



# QUICK HARD 5T

HOCHLEISTUNGS-  
VERGÜTUNG  
BESCHLEUNIGEND

## TECHNISCHES DATENBLATT Seite 1/3 HOCHLEISTUNGSVERGÜTUNG BESCHLEUNIGEND

QUICKHARD 5T Additiv entspricht den Maßgaben des AgBB-Schemas sowie der DIBT-Zulassungsgrundsätze und wurde vom Institut für Baubiologie in Rosenheim als baubiologisch unbedenklich mit der Emissionsklasse A+ als praktisch emissionsfrei eingestuft, geprüft und zertifiziert.



### EINSATZGEBIET

- Zur Herstellung von Heizestrichen (DIN 18560 T 2; 5.3.1)
- Zur Herstellung von schwimmenden Estrichen
- Zur Herstellung von Verbundestrichen
- Zur Herstellung von Estrichen auf Trennschicht
- Zur Herstellung von Industrieestrichen (Dosierung beachten)

### EIGENSCHAFTEN

- Erheblich reduziertes Schwind- und Verformungsverhalten
- Deutlich höhere Früh- und Endfestigkeiten des Estrichs
- Herstellung von dünnenschichtigen Estrichen (ab 30 mm)
- Erhebliche Steigerung der Biegezug- und Druckfestigkeit
- Abweichend zur DIN 18560 Teil I, Tabelle I können bei einer Dosierung  $\geq 600\text{ml}$ /Mischung unterschiedliche Estrichdicken bis max. 30 mm ausgeglichen werden, wobei die Mindestdicke von 30 mm einzuhalten ist.

- **Die Angaben zur Belegreife beziehen sich auf Estrichdicken von 40-50 mm bei unbeheizten und 60-70 mm bei beheizten Estrichkonstruktionen**
- **Bei höheren Estrichdicken muss die Dosierung erhöht werden, damit die vorgegebene Belegreife erreicht wird. Rücksprache mit dem Hersteller (e-4 GmbH) notwendig**

**Richtdosierung für eine 200 Liter Mischung (Erst- bzw. Pflichtprüfung lt. Normenkonformität beachten)**

Druckfestigkeit	Biegezugfestigkeit	Zement in kg	QUICKHARD 5T in ml	Belegreife in Tagen
C 25	F 5	58	500	5 - 7
C 30*	F 6	62,5	600	
C 40**	F 7**	75	700	

\* Bitte beachten Sie die klimatischen Bedingungen; CEM I 42,5 R/N oder CEM II A-L 42,5 R/N Zemente nach Freigabe der e-4 GmbH  
 \*\* 20% Splitt (4 Eimer à 10 l/Mischung) vorzugsweise 2-5 mm beimischen

- Ab einer Mindestdosierung von 600ml Quickhard 5T und einem Zementanteil von 62,5 kg/Mischung können dünnenschichtige Estriche/ Heizestriche mit einer Heizrohrüberdeckung  $\geq 30\text{ mm}$  ausgeführt werden (Erstprüfung beachten) bei einer Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht/en  $\leq 2\text{ mm}$ . Mit o.g. Rezeptur wird eine Oberflächenzugfestigkeit von  $1,5\text{ N/mm}^2$  erreicht. Voraussetzung für das Erreichen der Mittelwerte sind eine maschinelle Estrichoberflächenbearbeitung und das Einhalten des empfohlenen W/Z-Wertes 0,45-0,50
- QUICKHARD 5T Hochleistungsbeschleuniger/Hochleistungsvergütung besitzt durch seine chemische Formulierung einen Rückfeuchteschutz bis zur Belegung des Oberbelagbodens, wenn die im technischen Merkblatt angegebenen Gebrauchsanweisungen eingehalten werden und die Einhaltung der normativen klimatischen Bedingungen nach Erreichen der Belegreife sichergestellt wird. Für die Schaffung der geeigneten raumklimatischen Verhältnisse ist der Auftraggeber verantwortlich
- Nutzfläche bei Bedarf unmittelbar nach dem Glätten durch Abdecken mit Folie nachbehandeln (max. 24 Stunden)
- Belastbar maximal bis zur Hälfte der ausgeschriebenen Endfestigkeit ( $\text{kN/m}^2$ ) 48 Stunden nach Estricheinbau

### MIKROFASERBEWEHRUNG/VERSTÄRKUNG BEI VERWENDUNG VON QUICKHARD 5T

- Soll eine Faserbewehrung durch Quickhard 5T ersetzt werden, muss die Dosierung wie oben beschrieben eingehalten werden. Im Vergleich zu einem Nullestrich (d.h. ohne Zusatz von flüssigem Additiv) ergibt sich bei einer Armierung mit Einzelfasern ein weniger dichtes Gefüge mit Fehlstellen. Dieses weniger dichte Gefüge wirkt sich dann negativ auf die Wärmeübertragung durch eine Fußbodenheizung aus, sodass sich auch aus diesem Gesichtspunkt heraus ein flüssiges Additiv als wesentlich vorteilhafter erweist. Ein zentraler Vorteil von Quickhard 5T – im Vergleich zum Einsatz von Einzelfasern – liegt nicht nur in der einfachen Homogenisierung der Estrichmasse, sondern auch in der einfachen und weniger fehleranfälligen Verarbeitung. Auf diese Weise wird das Risiko für später auftretende Schäden und Nachbesserungen deutlich reduziert.
- Für den Anwender einfacher auszuführen und weniger risikobehaftet ist der Einsatz des Hochleistungsadditivs Quickhard 5T. Es kombiniert Wirkstoffe, die auf modernsten Hochleistungspolymeren basieren, sodass sie zeitgleich mehrere Estricheigenschaften optimieren. Diese Hochleistungspolymere wirken dabei auf einer molekularen Ebene (bspw. durch oberflächenaktive Substanzen) bzw. alternativ in der Größendimension von mehreren Mikrometern innerhalb von Hohlräumen der zementären Matrix. Damit kann von einer Art Mikrobewehrung ausgegangen werden.

**QUICK  
HARD 5T**

HOCHLEISTUNGS-  
VERGÜTUNG  
BESCHLEUNIGEND

### UNTERGRUNDVORBEREITUNG

- Der zementgebundene Untergrund muss sauber, offenporig, saugfähig und frei von weichen, ablösbaren Bestandteilen sein
- Die Untergrundtragfähigkeit hat der zu erwartenden Beanspruchung zu entsprechen
- Bei Fahrbeanspruchung muss die Oberflächenzugfestigkeit im Mittel 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen, wobei der kleinste Einzelwert nicht unter 1,2 N/mm<sup>2</sup> sein darf
- Die Untergrundvorbereitung muss nach den einschlägigen Normen und dem Stand der Technik erfolgen
- Der vorbereitete Untergrund muss in sich tragfähig, frei von Ölen und Fetten sowie staub- und trennmittelfrei sein

### VERBUNDESTRICH MIT MINERALISCHER HAFTBRÜCKE

- Bitte beachten Sie das technische Datenblatt QUICKPICK

### VERBUNDESTRICH MIT KUNSTHARZHAFTBRÜCKE

- Bitte beachten Sie die technischen Datenblätter TPOX 5° oder TPOX 10°

### BAUKLIMATISCHE BEDINGUNGEN

- Baustellenvorbereitung gemäß DIN 18560 beachten
- Schutz vor Regen, Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung während der Hydratationsphase
- Luftwechsel zur zugfreien Stoßlüftung gewährleisten
- Zugluft ist zu vermeiden, für ausreichend Luftaustausch (Stoßlüften 4-mal à 20 Minuten) ist zu sorgen
- Normative klimatische Bedingungen sind eine Voraussetzung für die Qualität des Estrichs im Bereich der Trocknung und Festigkeiten, diese müssen ausschließlich durch den Bauherrn oder dessen Vertreter zugesichert werden
- Bei Temperaturen unter 5 °C wird der Abbindevorgang des Bindemittels verzögert bzw. unterbrochen (Hydratations- und Festigkeitsstillstand) und die Belegreife im Prüfpunkt Restfeuchte nicht zielgerecht erreicht

### ESTRICHTROCKNUNG

- Frisch verlegte Estriche/Sonderestriche dürfen während der Trocknung nicht abgedeckt werden. Auch partiell dürfen diese nicht mit Baumaterial z.B. Gipskartonplatten zugestellt werden, dies verzögert die Trocknung und führt zu falschen Ergebnissen in der Feuchtemessung

### VERARBEITUNGSHINWEISE

- Vor Gebrauch schütteln
- Gewählte Dosierung dem ersten Anmachwasser zugeben
- Nach Zugabe aller Bestandteile beträgt die Mischdauer mindestens 2 Minuten
- Zugabewasser auf das Nötigste beschränken (Wasserreduktion bzw. W/Z-Wert beachten)
- Beim Einsatz unserer Produkte dürfen keine Zusatzmittel von anderen Herstellern verwendet werden
- Alle e-4 Produkte sind untereinander verträglich

### AUSGANGSSTOFFE

- Zement: CEM I oder alle von der e-4 GmbH freigegebenen CEM II Zemente
- Zuschlag: Nach DIN EN 13139 bzw. DIN 1045/2 Sieblinie A/B, 0-8 mm zur Herstellung von Estrichmörtel
- Alle von der e-4 GmbH freigegebenen Sandsieblinien A/B, 0-4 mm, wobei hier die angegebene Druck- und Biegezugfestigkeiten laut technischem Datenblatt nicht anwendbar sind. Für Sandsieblinie A/B 0-4 mm sind Erst- und Pflichtprüfungen durchzuführen und so die Festigkeiten zu bestimmen
- Empfohlener W/Z-Wert 0,45-0,55
- QUICKHARD 5T laut Richtdosierung

### MESSUNG DER BELEGREIFE

- Gemäß Hinweisblatt des BEB (Nr. 8.1) muss die Restfeuchte des Estrichs vom Oberbodenleger mit der CM-Messung (Arbeitsanweisung BEB CM-Messung) gemessen werden
- Bei schnelltrocknenden, beschleunigten sowie neuartigen Estrichsystemen sind der Feuchtegrenzwert für die Belegreife und die Messmethode schriftlich mitzuteilen und dem Planer/Bauherrn sowie Bodenleger weiterzugeben (BEB Merkblatt Nr. 8.1)
- Die Belegreife ist erreicht, wenn die CM-Werte laut Belegreiftabelle für QUICKUP Estriche erreicht wurden (neuester Stand [www.estrich4.com](http://www.estrich4.com))
- Je Estrichebene bis 100 m<sup>2</sup> ist mindestens 1 Messung durchzuführen. Bei größeren Flächen ist 1 Messung je 200 m<sup>2</sup> ausreichend. Im Wohnungsbau ist eine Messung pro Wohnung sinnvoll. Bei Heizestrichen muss mindestens 1 Messstelle pro Raum gekennzeichnet sein. Je 200 m<sup>2</sup> Fläche sind mindestens 3 Messungen vorzunehmen. Damit die Anzahl der markierten Messstellen ausreicht, werden ggf. vor der erneuten CM-Messung Folienzwischenprüfungen empfohlen. Ausreichende Trockenheit ist dabei näherungsweise erreicht, wenn sich bei max. Vorlauftemperatur unter einer aufgelegten und an den Rändern mit Klebeband abgeklebten, ca. 50x50 cm großen PE-Folie innerhalb von 24 Stunden keine Feuchtespuren zeigen. Die Folienzwischenprüfungen und die weitere(n) CM-Messung(en) sind besondere Leistungen
- Sind Darrprüfungen erforderlich, müssen diese mit 50 °C durchgeführt werden



#### **SICHERHEITSHINWEISE**

- Bei Verwendung unserer e-4 Produkte ist generell die allgemeine Arbeitshygiene einzuhalten
- e-4 GREENLINE Produkte sind von einem unabhängigen Institut auf Umweltverträglichkeit getestet und können jederzeit unbedenklich eingesetzt werden

#### **NORMEN UND PRÜFVORSCHRIFTEN**

Es gelten alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Handwerksregeln besonders die DIN 18560, ÖNORM 3732, EN 13318, EN 13813, DIN 18353 und die Arbeitsrichtlinien BEB neuester Stand, sowie Stand der Technik im Estrichlegerhandwerk

Unsere Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Erfahrungen und Ausarbeitungen, somit übernehmen wir die Gewährleistung für die einwandfreie Qualität unserer Produkte. Die Verantwortung für das Gelingen der von Ihnen durchgeführten Arbeiten können wir nicht übernehmen, da durch unterschiedliche Baustellenverhältnisse, Verlegetechniken und Bauausführungen keine rechtliche Haftung abgeleitet werden kann. Es wird empfohlen, im Einzelfall Versuchsflächen anzulegen. Darüber hinaus gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Mit Erscheinen dieses neuen Datenblattes verlieren die vorausgegangenen ihre Gültigkeit.

**Farbe:** hellbraun

**Form:** flüssig

**Lieferform:** Kanister 20 kg netto

**Haltbarkeit:** mind. 1 Jahr, sonnengeschützt und frostfrei lagern

**Verarbeitungstemperatur:** über +5 °C bis +30 °C