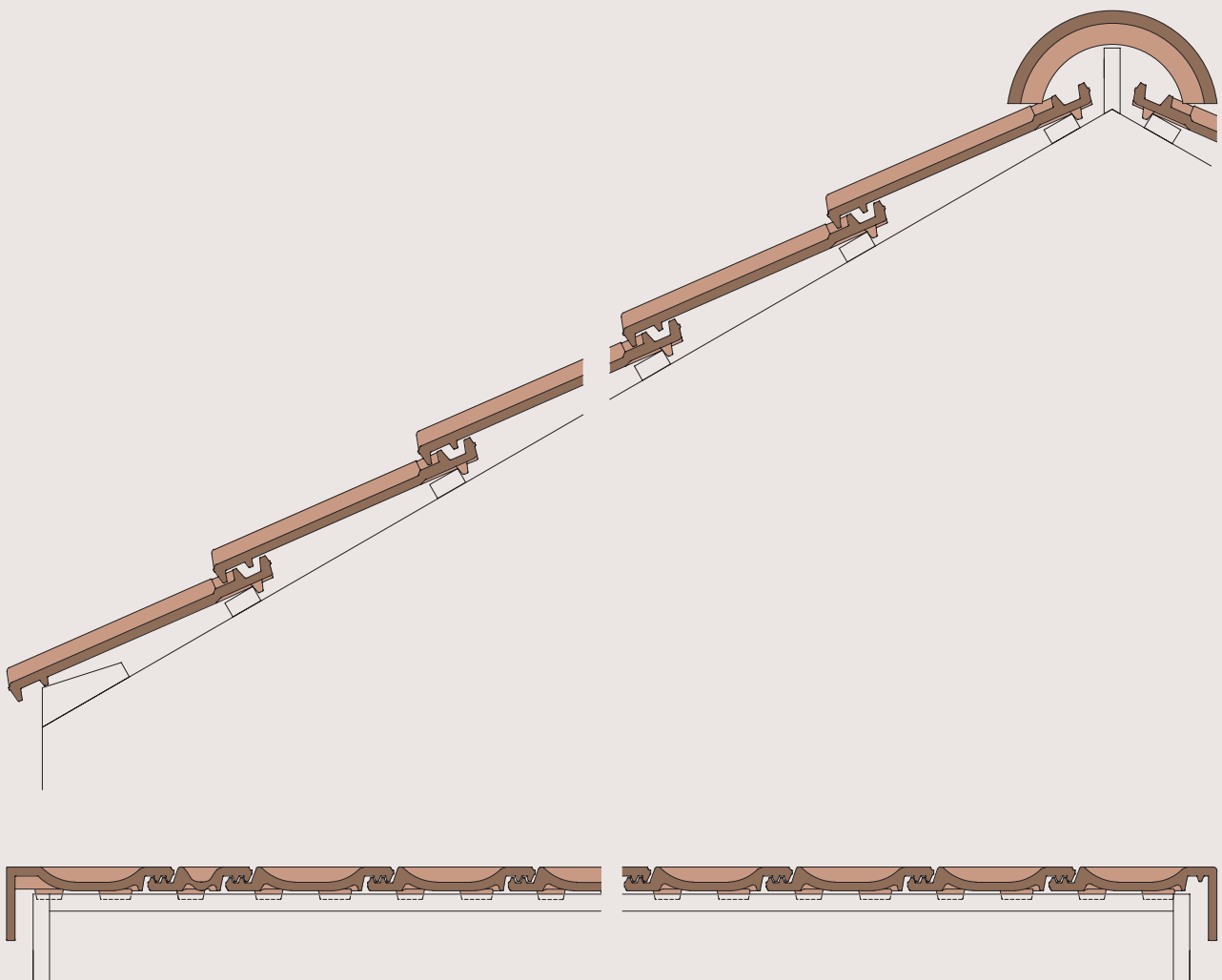


EINDECKUNG MIT TONDACHZIEGELN  
**ANWENDUNG**





**BARDONNEX**

**MORANDI**

**PANOTRON**

**ZIEGELEI RAPPERSWIL**

**TONPRODUKTE FÜR DIE GEBÄUDEHÜLLE.  
SOLAR FÜRS DACH.**

**STARK IM ELEMENT.**



#### **BREITE PALETTE**

---

Gasser Ceramic verschmelzt vier Traditionsmarken zu einer Einheit. Unser Angebot: ein umfassendes Sortiment von Produkten aus Ton - von Biberschwanz über Falz- bis Fassaden- und Solarziegel, vom klassischen Backstein über Sichtbackstein, Lösungen für Industrie und Landwirtschaft und Dämmstein bis zu Bodenplatten.



#### **1 ANSPRECHPARTNER, ALLES AUS EINER HAND**

---

Gasser Ceramic kennt die Bedürfnisse der hiesigen Baubranche. Unser Service: eine persönliche Betreuung - in der Deutschschweiz, in der Westschweiz und im Tessin. Für alle Anspruchsgruppen und für massgeschneiderte Lösungen.



#### **SCHWEIZER FAMILIENUNTERNEHMEN, VERLÄSSLICHE WERTE**

---

Gasser Ceramic repräsentiert Familientradition und echtes Unternehmertum. Unsere Basis: eine inhabergeführte Unternehmensgruppe mit Grundwerten - wie Zuverlässigkeit, Flexibilität, Ehrlichkeit und Seriosität, kombiniert mit Beständigkeit und Weitsicht.



#### **FACHKOMPETENZ, HÖCHSTE QUALITÄT**

---

Gasser Ceramic ist Inbegriff der modernen Schweizer Ziegelindustrie. Unsere Messlatte: kompromisslose Spitzenqualität - vom Rohstoff über die Produktion bis zum Endprodukt. Für Sicherheit und Konstanz, auf die Sie zählen können.

# ANWENDUNGEN

## DACHNEIGUNGEN

Die Dachziegel können ihre Funktion als Schutz gegen Feuchtigkeit und Frost auf die Dauer nur dann erfüllen, wenn die empfohlenen Dachneigungen nicht unterschritten werden. Die Minimalneigungen für die verschiedenen Ziegelarten sind abhängig von der Konstruktion des Unterdaches, der Sparrenlänge und den klimatischen Verhältnissen. Es gelten folgende Richtwerte:





- 10° bis 14°** Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung mit zusätzlichen Massnahmen
- 15° bis 17°** Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung
- 18° bis 19°** Unterdach für erhöhte Beanspruchung
- ab 20°** Unterdach für normale Beanspruchung

Bei besonderen Bedingungen wie grosse Sparrenlänge, exponierte Lage oder Höhenlage ab 600m sind grössere Neigungen erforderlich. Grössere Neigungen wirken sich auf die Regeneintragsicherheit und die Dauerhaftigkeit der Dachkonstruktion vorteilhaft aus.

Bei Dächern mit geringer Neigung und bei Tonnen-dächern im flachen Teil, die eine Ausführung für ausserordentliche Belastung erfordern, sind nur speziell gedichtete Befestigungen zulässig mit Kunststoff-Auflagern, die die Konterlattung zur Vermeidung dauernder Durchnässung vom Unterdach abheben. Besonderes Augenmerk gilt in jedem Fall den Befestigungen der Lattung und Konterlattung der Deckung bei der Ausführung des Unterdaches.

Bezeichnung	Dachneigungen am Sparren gemessen																																																								
	1-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28	30	35	40																																	
<b>FALZZIEGEL</b> Schiebeziegel Joran (MO)(ZR)																																																									
Juraziegel J 72 (ZR)																																																									
Flachschiebeziegel FS 03 (ZR)																																																									
Solarziegel Panotron Solar-F (ZR)																																																									
Muldenziegel M 72 (ZR)																																																									
Bergmuldenziegel BM 72 (ZR)																																																									
Muldenschiebeziegel MS 95 (ZR)																																																									
Herzziegel Losangée (MO)																																																									
Schiebeziegel Bornan (MO)																																																									
Pfannenziegel P 72 (ZR)																																																									
<b>BIBER</b> Falzbiberschwanzziegel Rafale (MO)																																																									
Biberschwanzziegel (ZR)(MO)(BX)																																																									

**Zu berücksichtigen**  
→ Sparrenlänge  
→ Lüftungsquerschnitt  
→ Höhe über Meer  
→ **Minimale Neigung am Ziegel gemessen für Wasserabfluss 1°**

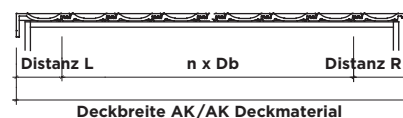
-  Unterdächer für ausserordentliche Beanspruchung mit zusätzliche Massnahmen
-  Unterdächer für ausserordentliche Beanspruchung
-  Unterdächer für erhöhte Beanspruchung
-  Unterdächer für normale Beanspruchung

## DECKBREITE (DB)

Anz. Fache	Rafale (MO)	M 72 (ZR) BM 72 (ZR)	P 72 (ZR)	J 72 (ZR)	Joran (MO) (ZR) Bornan (MO) Herzziegel (MO)	MS 95 (ZR) FS 03 (ZR) Solar-F (ZR)
1	17.4	20.5	20.9	21.1	22.0	22.3
2	34.8	41.0	41.8	44.2	44.0	44.6
3	52.2	61.5	62.7	66.3	66.0	66.9
4	69.6	82.0	83.6	88.4	88.0	89.2
5	87.0	102.5	104.5	110.5	110.0	111.5
6	104.4	123.0	125.4	132.6	132.0	133.8
7	121.8	143.5	146.3	154.7	154.0	156.1
8	139.2	164.0	167.2	176.8	176.0	178.4
9	156.6	184.5	188.1	198.9	198.0	200.7
10	174.0	205.0	209.0	221.0	220.0	223.0
11	191.4	225.5	229.9	243.1	242.0	245.3
12	208.8	246.0	250.8	265.2	264.0	267.6
13	226.2	266.5	271.7	287.3	286.0	289.9
14	243.6	287.0	292.6	309.4	308.0	312.2
15	261.0	307.5	313.5	331.5	330.0	334.5
16	278.4	328.0	334.4	353.6	352.0	356.8
17	295.8	348.5	355.3	375.7	374.0	379.1
18	313.2	369.0	376.2	397.8	396.0	401.4
19	330.6	389.5	397.1	419.9	418.0	423.7
20	348.0	410.0	418.0	442.0	440.0	446.0
21	365.4	430.5	438.9	464.1	462.0	468.3
22	382.8	451.0	459.8	486.2	484.0	490.6
23	400.2	471.5	480.7	508.3	506.0	512.9
24	417.6	492.0	501.6	530.4	528.0	535.2
25	435.0	512.5	522.5	552.5	550.0	557.5
26	452.4	533.0	543.4	574.6	572.0	579.8
27	469.8	553.5	564.3	596.7	594.0	602.1
28	487.2	574.0	585.2	618.8	616.0	624.4
29	504.6	594.5	606.1	640.9	638.0	646.7
30	522.0	615.0	627.0	663.0	660.0	669.0
31	539.4	635.5	647.9	685.1	682.0	691.3
32	556.8	656.0	668.8	707.2	704.0	713.6
33	574.2	676.5	689.7	729.3	726.0	735.9
34	591.6	697.0	710.6	751.4	748.0	758.2
35	609.0	717.5	731.5	773.5	770.0	780.5
36	626.4	738.0	752.4	795.6	792.0	802.8
37	643.8	758.5	773.3	817.7	814.0	825.1
38	661.2	779.0	794.2	839.8	836.0	847.4
39	678.6	799.5	815.1	861.9	858.0	869.7
40	696.0	820.0	836.0	884.0	880.0	892.0
41	713.4	840.5	856.9	906.1	902.0	914.3
42	730.8	861.0	877.8	928.2	924.0	936.6
43	748.2	881.5	898.7	950.3	946.0	958.9
44	765.6	902.0	919.6	972.4	968.0	981.2
45	783.0	922.5	940.5	994.5	990.0	1003.5
46	800.4	943.0	961.4	1016.6	1012.0	1025.8
47	817.8	963.5	982.3	1038.7	1034.0	1048.1
48	835.2	984.0	1003.2	1060.8	1056.0	1070.4
49	852.6	1004.5	1024.1	1082.9	1078.0	1092.7
50	870.0	1025.0	1045.0	1105.0	1100.0	1115.0

Für die Berechnung der Eindeckungsbreite eines Daches gilt die mittlere Deckbreite. Nur sie garantiert eine optimale Dichtigkeit. Mit dem seitlichen Spiel von +/- 2mm können kleine Massabweichungen, die beim Naturprodukt Tondachziegel normal sind, kompensiert werden. Wird von der mittleren Deckbreite abgewichen, müssen die effektiven Werte der gelieferten Ziegel auf dem Bau- platz vom Dachdecker ermittelt werden.

### So bestimmen Sie die Deckbreite



Deckbreiten für Ortgang- und Bordziegel entnehmen Sie dem jeweiligen Produktprospekt.





## GARANTIE

---

Qualität ist unsere oberste Maxime. Deshalb gewähren wir auf alle Tondachziegel aus dem Hause Gasser Ceramic eine Garantie von 10 Jahren. Innerhalb dieser Garantiefrist werden alle Ziegel, die den Anforderungen an Frost- und Wetterbeständigkeit nicht entsprechen, unentgeltlich ersetzt. In den ersten 5 Jahren übernehmen wir auch die Kosten für das Auswechseln dieser Ziegel. Voraussetzung für die Garantieleistung ist eine Dachkonstruktion, die den gültigen Normen, den klimatischen und örtlichen Gegebenheiten angepasst ist, sowie eine fachgerechte Dacheindeckung. Besonderes Augenmerk gilt hier der guten Dachbelüftung.

## HANDELSÜBLICHE TOLERANZEN VON MASSEN UND FARBEN

---

Aufgrund der besonderen Gegebenheiten grobkeramischer Erzeugnisse und ihrer Produktionsweise liegen kleine Mass- und Farbabweichungen, Abschürfungen sowie kleine Kalk- oder Pyriteinschlüsse, welche die Qualität nicht mindern, im Rahmen handelsüblicher Toleranzen.

Die in unseren Drucksachen angegebenen Masse sind mittlere Deckmasse. Der Spielraum soll in erster Linie dazu dienen, mögliche Massabweichungen der Ziegel am Bau ausgleichen zu können. Es wird nicht empfohlen, die Dimensionen eines Daches im Voraus

mit minimalen oder maximalen Deckmassen der Ziegel berechnet festzulegen, sofern die tatsächlichen Ziegelmasse nicht überprüft wurden.

Die genaue Übereinstimmung der Farben von Mustern, Fotos oder anderen Dokumentationsmitteln mit einer Ziegellieferung kann nicht gewährleistet werden. Dieser Vorbehalt gilt auch für die Farbauswahl von Tondachziegeln aufgrund eines Referenzdaches. Allfällige Beanstandungen sind vor dem Verlegen geltend zu machen.

## ANWENDUNGSEMPFEHLUNG UND BERATUNG

---

Hinweise, Vorschläge und Beispiele in unseren Publikationen und solche unserer Mitarbeitenden erfolgen unentgeltlich und ohne Gewähr, in der Regel auch ohne Berücksichtigung ausserordentlicher mechanischer, physikalischer oder chemischer Beanspruchung. Sie entsprechen unseren heutigen Erkenntnissen und beziehen sich auf normale Fälle, wie

sie in der Praxis häufig vorkommen. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung. Es ist Aufgabe der Planer, im jeweiligen Einzelfall alle Einflüsse angemessen zu berücksichtigen und unsere Angaben sinngemäss anzuwenden und nötigenfalls regelmässige Kontrollen anzuordnen.

### **BARDONNEX**

Tuileries & Briqueteries Bardonnex SA  
Chemin des Rupières 30  
CH-1257 La Croix-de-Rozon  
T +41 22 771 13 97

### **MORANDI**

Morandi Frères SA  
Tuileries et briqueteries  
CH-1562 Corcelles-près-Payerne  
T +41 26 662 55 55

### **PANOTRON**

Panotron AG  
Ziegelei 8  
CH-3255 Rapperswil BE  
T +41 31 879 65 40

### **ZIEGELEI RAPPERSWIL**

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG  
Ziegelei 8  
CH-3255 Rapperswil BE  
T +41 31 879 65 00