5 Gründe, warum die 28er Wand als echte Allrounderin eingesetzt werden kann

Im Vergleich zu anderen Wandaufbauten kann die **Holzriegelwand** eine ganze Reihe an Vorteilen auf ihrem Konto verbuchen. Zu den wichtigsten Argumenten zählen die **besseren Dämm- und Schallschutz-Werte** sowie der deutlich **sparsamere Einsatz der hochwertigen Ressource Holz**. Im Detail finden Sie die Vorzüge im **Blogbeitrag Außenwandkonstruktionen** (Link zum Blog: www.weissenseer.com/aussenwaende-holz/) übersichtlich zusammengefasst.

Sie sind auch der Grund dafür, dass wir von Weissenseer speziell **im Objektbau** die optimierte Holzriegelwand mit einem **28 cm starken Konstruktionsholz, einer Vorsatzschale und Holzfassade** zum Standard erhoben haben. Als Alternative verwenden wir dieselbe 28er Wand auch mit einer Putzfassade. Warum sich diese Konstruktion über die Jahre bei zahlreichen Projekten bewährt hat, hat **fünf** entscheidende **Gründe**, die wir hier kurz anführen möchten.

Grund Nr. 01: Ideale Kombination aus hohem Dämmwert und schlanker Konstruktion

Die 28er Wand ermöglicht eine **ideale Balance** zwischen zwei an sich gegensätzlichen Anforderungen: einem **hohen Dämmwert** und einer **schlanken Konstruktion**. Gerade im Objektbau zählt jeder cm² an zusätzlicher Wohnnutzfläche. Schließlich wird er von den künftigen Bewohnern in barer Münze abgegolten. Der Wunsch nach einem möglichst geringen Energieverbrauch im Winter und hohem Wärmeschutz im Sommer steht diesem Bestreben diametral entgegen und führt oft zu wuchtigen Wandaufbauten. Diese müssen allerdings nicht sein! Die 28er Wand vereint beides in idealer Weise. Mit einer schlanken Gesamt-Wandstärke ab 41 cm erreicht sie mit U-Werten unter 15 kWh/m²a sogar **Passivhaus-Niveau**.

Grund Nr. 02: Einfach adaptierbar bei erhöhten Anforderungen

Die Wandaufbauten in den Abbildungen 1-3 werden von Weissenseer in der Gebäudeklasse 3 eingesetzt. Sind die Anforderungen an Schall- oder Brandschutz höher – wie bei den Gebäudeklassen 4 und 5 öfters der Fall – so kann die Wand **einfach adaptiert** werden. Eine zusätzliche Gipsplatte innen – bei Bedarf auch außen – aufgebracht verändert den Grundaufbau der Wand nicht wesentlich, zeigt aber immer die gewünschte Wirkung.

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

Grund Nr. 03: 100 % Vorfertigung unter kontrollierten Bedingungen

Der Aufbau der 28er Wand ermöglicht eine **100%ige Vorfertigung** unter kontrollierten Bedingungen im Werk. Dazu gehört auch der Einbau der Fenster, so dass die Wand in „fertigem Zustand“ auf die Baustelle geliefert wird. Damit werden zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen. Nur in der Werkshalle lässt sich eine Qualitätssicherung, die den Namen verdient, effizient organisieren und sorgt dafür, dass ausschließlich endgeprüfte Produkte auf den LKW verladen werden. Und auf der Baustelle spart man an den beiden wertvollsten Gütern – nämlich Personal und Zeit! Beides lässt sich in EURO beziffern!

Grund Nr. 04: Sparpotenzial durch Verzicht auf das Gerüst

Eine weitere Einsparung kann erreicht werden, wenn man die 28er Wand mit einer Holzfassade versieht. Gerade im mehrgeschossigen Wohnbau stellt der dadurch mögliche **Verzicht auf ein Gerüst** einen erheblichen Kostenfaktor dar, der in diesem Falle entfällt.

Grund Nr. 05: Ökologisch hochwertiger Wandaufbau

Als nachhaltiges Unternehmen legt Weissenseer großen Wert auf die Verwendung ökologischer Baustoffe. Eine Kennzahl dafür ist der Öko-Index ΔOI3 des Österreichischen Instituts für Bauen und Ökologie (IBO). Diese Kennzahl gibt zwischen 0 und 100 die ökologische Wertigkeit eines Wandaufbaus an und macht damit Gebäude und deren Baumaterialien vergleichbar. Konkret bewertet der Öko-Index die ökologische Qualität aller Materialien anhand von Umweltindikatoren wie Treibhauspotenzial, Versauerung und Bedarf an nicht-erneuerbarer Primärenergie. Diese drei Wirkungsfelder werden mit Punkten versehen und daraus ergibt sich der Ökoindikator ΔOI3. Um eine Gesamtbewertung der Konstruktion pro m² zu erhalten werden diese Punkte addiert. Das bedeutet: Je niedriger dieser Wert ist, umso besser ist die ökologische Bewertung des Bauteiles bzw. des Gebäudes.

Standard-Außenwände wie Hochlochziegel mit WDVS schneiden mit ca. 70 Punkten ab. 15 Punkte oder weniger sind durch ökologisch besonders optimierte oder sehr leichte Konstruktionen zu erreichen. Und exakt diesen Wert erzielt die 28er Wand mit der Holzfassade, aber auch mit der Putzfassade errechnet sich ein **ΔOI3 Wert im Spitzenfeld.**

Die 5 unschlagbaren Vorteile der 28er Wand auf einen Blick

1. Schlanker Wandaufbau mit hohen Dämmwerten
2. Einfach adaptierbar bei erhöhten Anforderungen
3. 100% Vorfertigung unter kontrollierten Bedingungen ohne Witterungseinflüsse
4. Sparpotenzial durch Verzicht auf das Gerüst
5. Ökologisch hochwertiger Wandaufbau mit einem sensationellen Öko-Index ΔOI3 von 15

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

Über die Art der Fassade entscheidet der Architekt

Neben den ästhetischen Argumenten ist bei der Wahl der Fassade auch die Wartungsintensität zu berücksichtigen. Eine Holzfassade in Lärche vergraut zwar und wittert vielleicht auch unregelmäßig ab, ist aber grundsätzlich über Jahrzehnte wartungsfrei. Sollte doch einmal ein Brett beschädigt sein, so ist ein Tausch meist ohne großen Aufwand zu bewerkstelligen.

Anders verhält es sich bei Putzfassaden. Durch die zunehmende Luftverschmutzung kann es mit der Zeit zu Veralgungen und Schlierenbildungen kommen. Der Wechsel von Regen und Sonneneinstrahlung, von Wärme und Kälte setzt der Putzoberfläche zu und führt mit der Zeit zu Rissen im Putz. Die moderne Architektur mit dem Verzicht auf Dachvorsprünge trägt ebenfalls dazu bei, dass Putzfassaden heute eine deutliche höhere Wartungsintensität aufweisen und in der Regel alle 10 Jahre inspiziert, gereinigt und ausgebessert werden müssen.

Wann immer möglich, bevorzugt Weissenseer daher eine Holzfassade. Horizontale oder vertikale Schalungen mit oder ohne Fugen, unterschiedliche Schalungsbreiten und Schalungsbretter lassen eine Vielzahl an Variationsmöglichkeiten zu und zaubern Strukturen in die Wand, mit denen Funktionszonen betont und Zusammenhänge erzeugt werden können.

Wer sich dennoch für eine **Putzfassade** entscheidet, hat grundsätzlich **zwei Möglichkeiten**:

Die **Putzfassade mit einer Hinterlüftungsebene** unterstützt durch die Luftzirkulation den sommerlichen Wärmeschutz und wird vor allem dann verwendet, wenn auf einen konstruktiven Schutz in Form eines Dachvorsprungs verzichtet wird. In diesem Fall bietet die zweite Ebene zusätzliche Sicherheit bei allfälligen Rissen im Putz. Dadurch gewinnt der Architekt auch mehr Spielraum beim Hellbezugswert des Putzes. Dunklere Fassadenfarben werden dadurch möglich und erhöhen den Gestaltungsfreiraum.

Etwas kostengünstiger ist die **Putzwand ohne Hinterlüftung**. In diesem Fall wird der Putz auf eine 4 cm starke Holzweichfaserplatte aufgebracht. Man erreicht so mit 40,8 cm den schlanksten Wandaufbau einer 28er Wand und erhält dennoch einen beachtlichen U-Wert von 0,12 kWh/m²a.

Die detaillierten Wandaufbauten und die wichtigsten Kennzahlen dafür finden Sie in den Datenblättern im Anhang.

Weissenseer wünscht gutes Gelingen bei Ihrem nächsten Holzbau-Projekt! Anregungen und Kommentare richten Sie bitte an office@weissenseer.com

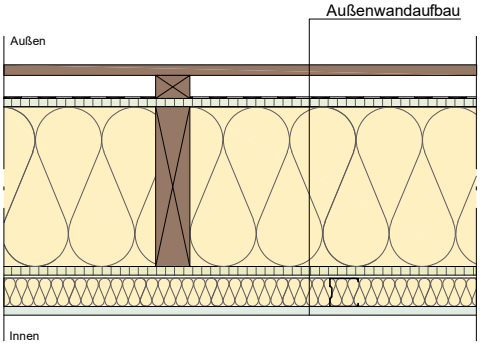
Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

04.01.20 | Bauteilaufbau_Außenwand_28-Holzschalung H | 201013

-Vorsatzschale 5cm mit CW50 freistehend



Bauteil [cm]	43,9
Holzschalung horizontal	1,9
Vertikallattung 4x6cm/ Hinterlüftung	4,0
Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	-
Holzfaserplatte	1,5
Konstruktion/ Dämmung	28,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Luft	0,5
Vorsatzschale/ Dämmung (mit CW50 freistehend)	5,0
Gipskartonplatte	1,5

Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	RT [m²K/W]	7,69	Brandschutz	REI	60
	U [W/m²K]	0,13	Gewicht	[kg/m²]	69
Schallschutz	Rw [dB]	58			
	Ln,w [dB]	-	Ökologie	ΔOI3	15,0

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von aussen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
1,9	Holzschalung horizontal	Holz	0,13	50	500	1600	D
4,0	Vertikallattung 4x6cm / Hinterlüftung	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	PES	-	34	-	-	E
1,5	Holzfaserplatte	MDF	0,13	50	500	1600	D
28,0	Holzriegel KVH 6/28cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	dazw. Dämmung	CEL	0,039	2	65	2110	B-s2, d0
1,5	OSB (Luftdichtheitsebene)	OSB/4	0,13	200	500	2000	D-s2, d0
0,5	Luft	LUFT	-	1	-	-	-
5,0	Vorsatzschale (mit CW50 freistehend)	MET	-	-	-	-	-
-	dazw. Dämmung	MW	0,04	1	25	840	A1
1,5	Gipskartonplatte GKF	GKF	0,25	8	850	1050	A2

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 (0) 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

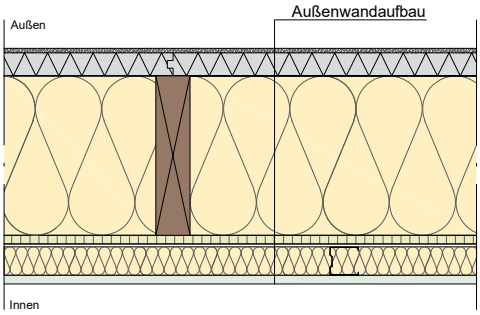
IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

© Weissenseer 2020

04.01.18 | Bauteilaufbau_Außenwand_28-StoThermwood | 201013

-Vorsatzschale 5cm mit CW50 freistehend



Bauteil [cm]	41,3
Außenputz	0,8
Holzweichfaserplatte (Winddichtheitsebene)	4,0
Konstruktion/ Dämmung	28,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Luft	0,5
Vorsatzschale/ Dämmung (CW50 freistehend)	5,0
Gipskartonplatte	1,5

Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	RT [m²K/W]	8,33	Brandschutz	REI	60
	U [W/m²K]	0,12	Gewicht	[kg/m²]	69
Schallschutz	Rw [dB]	59			
	Ln,w [dB]	-	Ökologie	ΔOI3	22,0

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von aussen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
0,8	Außenputz	Putz	0,6	25	1400	-	A
4,0	Holzweichfaserplatte	MDF	0,043	5	210	2100	B-s1, d0
28,0	Holzriegel KVH 6x28cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	dazw. Dämmung	CEL	0,039	2	65	2100	B-s2, d0
1,5	OSB (Luftdichtheitsebene)	OSB/4	0,13	200	660	2000	D-s2, d0
0,5	Luft	LUFT	-	1	-	-	-
5,0	Vorsatzschale (mit CW50 freistehend)	MET	-	-	-	-	-
-	dazw. Dämmung	MW	0,04	1	25	840	A1
1,5	Gipskartonplatte	GKF	0,25	8	580	1050	A2

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 (0) 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

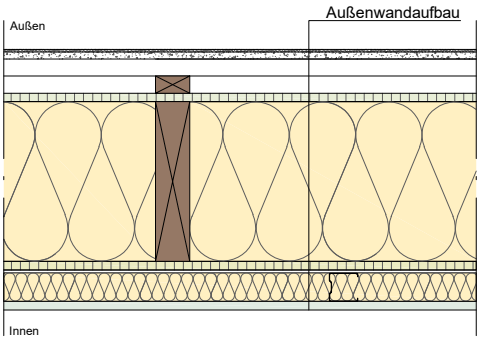
IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

© Weissenseer 2020

04.01.19 | Bauteilaufbau_Außenwand_28-StoVentec | 201013

-Vorsatzschale 5cm mit CW50 freistehend



Bauteil [cm]	45,7
Außenputz	0,5
Putzträgerplatte	1,2
Horizontallattung 3x6cm	3,0
Vertikallattung 3x6cm/ Hinterlüftung	3,0
Holzweichfaserplatte (Winddichtheitsebene)	1,5
Konstruktion/ Dämmung	28,0
OSB (Luftdichtheitsebne)	1,5
Luft	0,5
Vorsatzschale/ Dämmung (CW50 freistehend)	5,0
Gipskartonplatte	1,5

Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	RT [m²K/W]	7,69	Brandschutz	REI	60
	U [W/m²K]	0,13	Gewicht	[kg/m²]	69
Schallschutz	Rw [dB]	62			
	Ln,w [dB]	-	Ökologie	ΔOI3	26,0

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von aussen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
0,5	Außenputz	Putz	0,6	25	1400	-	A
1,2	Putzträgerplatte	Blähglas	0,09	15	500	-	C
3,0	Horizontallattung 3x6cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
3,0	Vertikallattung 3x6cm/ Hinterlüftung	HOlz	0,13	50	500	1600	D
1,5	Holzfaserplatte (Winddichtheitsebene)	MDF	0,12	11	565	2100	D
28,0	Holzriegel KVH 6x28cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	dazw. Dämmung	CEL	0,039	2	65	2100	B-s2, d0
1,5	OSB (Luftdichtheitsebne)	OSB/4	0,13	200	500	2000	D-s2, d0
0,5	Luft	LUFT	-	1	-	-	-
5,0	Vorsatzschale (mit CW50 freistehend)	MET	-	-	-	-	-
-	dazw. Dämmung	MW	0,04	1	25	840	A1
1,5	Gipskartonplatte	GKF	0,25	8	850	1050	A2

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissensee Strasse 1
9761 Greifenburg, Austria
T +43 (0) 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com

IBAN: AT39 1200 0518 6804 5305
BIC: BKAUATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 21s
LG Klagenfurt
UID: ATU 49 66 42 06
DG-Nr.: 901330805

Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klima:aktiv
Holzcluster Steiermark
Schumbeta

© Weissenseer 2020