

Doppelstützende Stützwände Typ LTKD



Kemper Keerwanden ist spezialisiert auf die Produktion und Lieferung von sowohl Standard- als auch nach Maß gefertigten Stützwänden aus Beton. Wir beliefern vorwiegend den Straßen- und Wasserbau, den Industrie-, Wohnungsbau- sowie den Landwirtschaftssektor. Die Stützwände können u.a. für Anlagen zum Abstützen von Böden und zum Eindämmen von Wasser, für Lagersysteme, Wertstoffhöfe, Tankstellen und Lärmschutz verwendet werden. Wir verfügen über ein sehr umfangreiches Sortiment, das wir durch ständige Innovation auf dem neuesten Stand halten. Sämtliche Stützwände genügen den Anforderungen und Normierungen des Eurocodes und sind KOMO-zertifiziert. Kemper liefert Qualität.

Doppelstützende Stützwände Typ LTKD sind Stützwände, die an der Fußseite, der Sichtseite und an den beiden Ecken leicht belastet werden dürfen.

Spezifikationen Doppelstützende Stützwand Typ LTKD

Form	:	L-förmig
Betonqualität	:	Kiesbeton C40/50
Bewehrung	:	B500 A
Oberflächenstruktur Sichtseite	:	Klasse A, gefegt (NEN6722:2002)
Oberflächenstruktur Form-/Innenseite	:	Klasse A, glatt (NEN6722:2002)
Expositionsklasse	:	XC4 (NEN-EN 206-1)
Deckung	:	30 mm
Feuerbeständigkeit	:	Min. 60 Minuten (NEN-EN 1992-1-2)
Hebevorrichtung	:	2 DEHA Kugelkopfanker

Abmessungen und Gewichte

Typ	Höhe in mm	Breite in mm	Fußlänge in mm	Gewicht in Tonnen	
				2 Meter Element	1 Meter Element
075LTK*	750	1996/980	600	0,57	0,28
100LTK*	1000	1996/980	600	0,67	0,33
125LTK*	1250	1996/980	850	1,05	0,52
150LTK*	1500	1996/980	850	1,16	0,57
175LTDK	1750	1996/980	1350	1,78	0,87
200LTDK	2000	1996/980	1350	1,88	0,92
250LTDK	2500	1996/996	1950	3,35	1,67
300LTDK	3000	1996/996	1950	3,57	1,78
350LTDK	3500	1996/996	2150	5,13	2,56
400LTDK	4000	1996/996	2150	5,38	2,69

* Die Typen bis 1.500 mm Höhe haben keine Ferse.

Abb. 1 Flache Belastung Fußseite

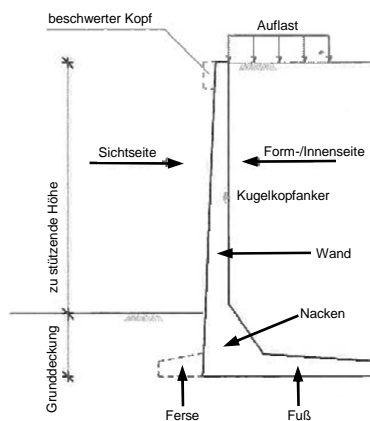


Abb. 2 Flache Belastung Sichtseite/Formseite

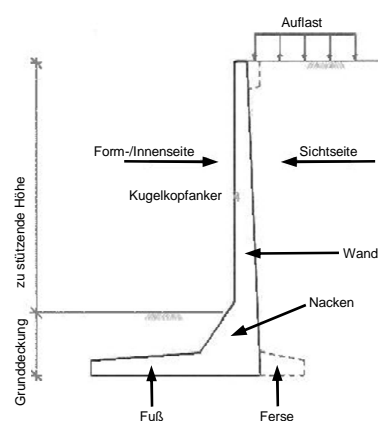


Abb. 3 Hangbelastung Fußseite

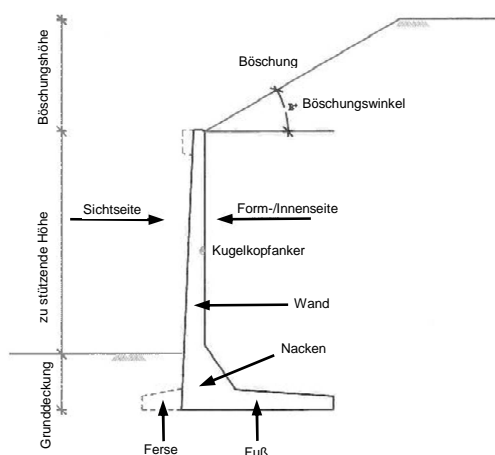


Abb. 4 Hangbelastung Sichtseite/Formseite

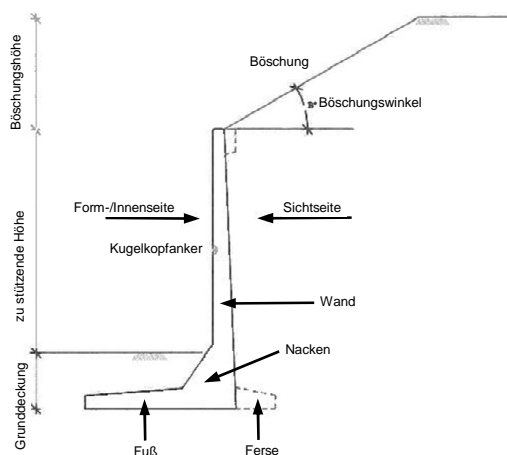


Abb. 1: Bei einer gleichmäßig verteilten Belastung von der Fußseite bis zur Oberseite der Stützwand beträgt die maximale Auflast 10kN/m².

Abb. 2: Bei einer gleichmäßig verteilten Belastung von der Rückseite bis zur Oberseite der Stützwand beträgt die maximale Auflast 10kN/m².

Abb. 3: Bei Ausfüllen unter einer Böschungsneigung von 30 Grad bis 5,00 m über der Stützwand an der Fußseite.

Abb. 4: Bei Ausfüllen unter einer Böschungsneigung von 30 Grad bis 5,00 m über der Stützwand an der Rückseite. Bei den in den Abb. 2 und 4 gezeigten Situationen kann es gut möglich sein, dass Maßnahmen getroffen werden müssen, um ein Verschieben der Wände zu verhindern. Dies hängt u.a. von der Bodenverdichtung ab. Bei der in Abb. 3 gezeigten Situation ist es gut möglich, dass bei den Typen 300LTDK, 350LTDK und 400LTDK Maßnahmen getroffen werden müssen, um einem Verschieben der Wände zuvorzukommen. Dies hängt u.a. von der Bodenverdichtung ab.

Bedingungen für die maximale Auflast

Volumengewicht Boden (Bodenart sauberer Sand, mäßig fest)	: 18kN/m ³ (NEN 9997-1)
Winkel der inneren Reibung	: 32.5° (NEN 9997-1)
Maximale Böschungshöhe	: 5 m
Sicherheitsklasse	: CC1 (NEN-EN 1990)
Bodendeckung Sichtseiten (Rechenwert)	: 0 mm

Um eventuelle Setzungen durch Frost zu vermeiden, empfehlen wir, diesen Wandtyp in frostfreier Tiefe anzulegen.

Maximal auftretender Bodendruck

Typ	Flache Belastung Fußseite Abb. 1		Flache Belastung Sichtseite Abb. 2	
	Bodendruck (kN/m ²)	Reibungswinkel in Grad	Bodendruck (kN/m ²)	Reibungswinkel in Grad
075LTK	40	22°	15	55°
100LTK	60	28°	45	62°
125LTK	60	24°	20	59°
150LTK	80	27°	75	64°
175LTDK	45	24°	25	40°
200LTDK	55	27°	25	43°
250LTDK	60	23°	35	39°
300LTDK	75	26°	35	43°
350LTDK	95	27°	40	43°
400LTDK	120	29°	55	46°

Typ	Hangbelastung Fußseite Abb. 3		Hangbelastung Sichtseite Abb. 4	
	Bodendruck (kN/m ²)	Reibungswinkel in Grad	Bodendruck (kN/m ²)	Reibungswinkel in Grad
075LTK	35	23°	10	48°
100LTK	50	30°	15	60°
125LTK	60	27°	15	60°
150LTK	80	32°	35	67°
175LTDK	55	29°	30	45°
200LTDK	70	32°	30	49°
250LTDK	80	29°	40	46°
300LTDK	100	33°	45	51°
350LTDK	125	34°	60	51°
400LTDK	165	37°	75	55°

Die Rechenwerte (inkl. Sicherheiten) müssen durch den Abnehmer kontrolliert werden.

Toleranzen

Die Elemente werden innerhalb der von der NEN 2889 vorgegebenen Toleranzen hergestellt.

Anforderungen an den Untergrund

Die Anforderungen, die an den Untergrund gestellt werden, sind abhängig von der Belastung auf die Stützwand. Der Untergrund muss hinreichend tragfähig sein. Wenn die Tragfähigkeit des Untergrundes nicht ausreichend ist, kann die Stützwand umkippen und/oder sich horizontal verschieben. Zugleich können ungleichmäßige Versackungen auftreten. Wir empfehlen Ihnen, von einem geotechnischen Berater eine Bodenuntersuchung durchführen zu lassen, auf deren Grundlage eine Empfehlung für die Tragfähigkeit und Stabilität des Untergrundes gegeben werden kann. Dies sollte in Absprache mit dem Hauptkonstrukteur geschehen.

Transport, sicheres Heben, Lagerung und Aufstellen der Wände

Sämtliche Informationen und Empfehlungen hinsichtlich Transport, sicherem Heben, Lagerung und Aufstellen der Wände entnehmen Sie bitte unserem Handbuch *Transport, Heben, Lagerung und Aufstellung*.

Mögliche Anpassungen

Kemper Keerwanden kann Elemente nach Maß produzieren. Die nachfolgend aufgeführten Elemente sind u.a. auf Wunsch anpassbar:

- Passmaße
- Verbreiterte Oberkante (Sichtseite)
- Abgeschrägte Oberkante
- Kürzung von Oberkante und Fuß
- Diverse Ecklösungen (siehe Spezifikationsblatt Ecklösungen)
- Diverse Aussparungen und Vorrichtungen zur Einbetonierung
- Diverse Expositionsklassen

Kemper Keerwanden übernimmt keine Verantwortung, wenn den obenstehenden Bedingungen nicht entsprochen wird.