



Andreas H. Rüttschlin

Adelhauserstraße 10
79618 Rheinfelden

andreas@ruetschlin.de

Tel.: 07623-47191

Fax.: 07623-47255

Statische Berechnung

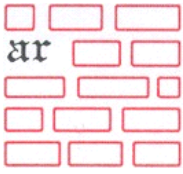
Aluminium Allwetterbelag

BAUHERR Spengler
 Flugplatz N 26
 77933 Lahr

PROJEKT Aluminium Dielenbelag

AZ 14249_6

Aluminium Allwetterbelag.
Die Berechnung betrachtet die Aludielen in 1m Breite verlegt.
Berechnet wird das Element als Dachbelag und als Terrassenbelag.

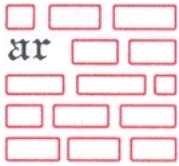


PROGRAMM %Programm% %Version%
PROJEKT 17249_5 Aluboden 40mm

SEITE 2
AZ 14249_6
DATUM 15.05.2017

Inhaltsverzeichnis

Position	Beschreibung	Seite
ALTB	Titelblatt	1
	Inhalt	2
ALLa01	Wind- und Schneelastzonen	3
ALLa02	Flachdach mit Schnee u. wind für Regelfall	4
ALLa03	Lastannahmen_4	7
AL1-4-	Alu Bpr. (Verkehrslastansatz, 4.0 kN/m ²)	8
AL2-4-	Alu Bpr Kragarm (VL, 4.0 kN/m ²)	12
ALScht_0	Schlusstext	17
1		

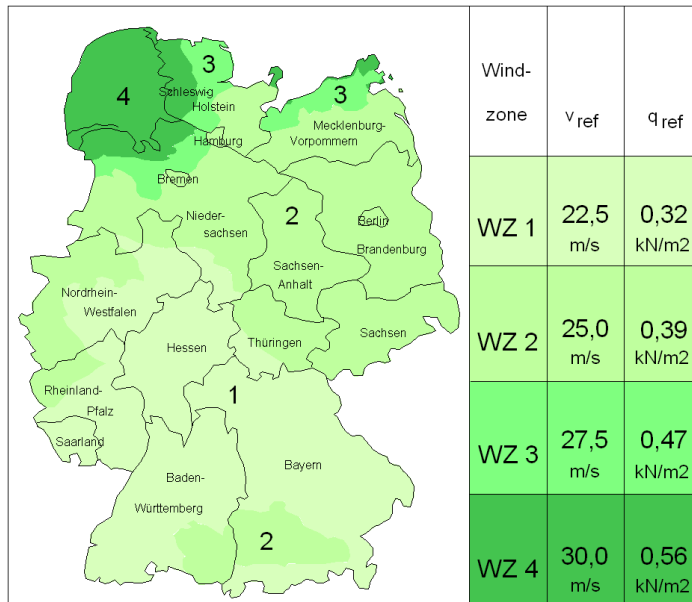


Pos. ALLa01

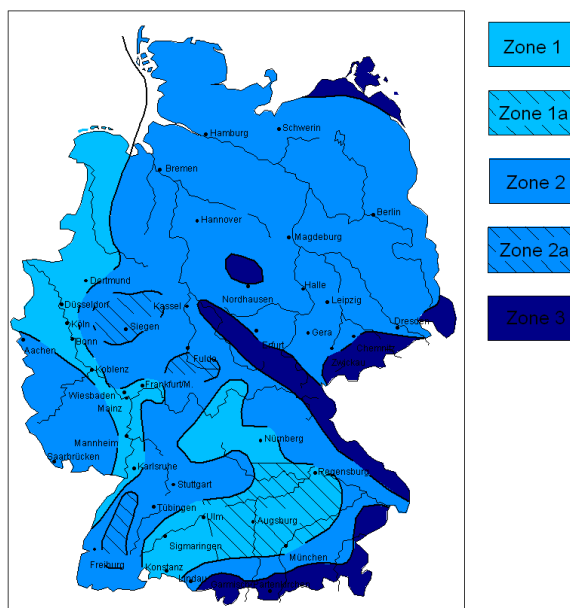
Wind- und Schneelastzonen

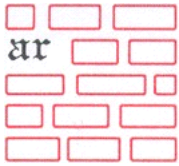
Gebäude					
Gebäudestandort	Postleitzahl	Plz =	77933		
	Ortsname	Ort =	Lahr (Schwarzwald)		
	Ortsteil	OT =	Zentrum		
Gemeinde	Gemeindeschlüssel	GS =	08317065		
	Bundesland		Baden-württemberg		
Geodätische Daten	Geogr. Länge	GL =	07.86650	°	
	Geogr. Breite	GB =	48.34073	°	
Geograf. Daten	Geländehöhe ü. NN	H _s =	171.00	m	
	windzone	WlZ =	1		
	Schneelastzone	SlZ =	1		
	Schneelast	S _K =	0.65	kN/m ²	

Übersicht wind



Übersicht schnee





Pos. ALLa02

Flachdach mit Schnee u. Wind für Regelfall

System
Abmessungen

Gebäudedaten
Gebäudebreite B = 4.70 m
Gebäuelänge L = 5.00 m
Gebäudehöhe (Höhe Flachdach) H = 10.00 m

Geograf. Angaben

Geländehöhe über NN A = 171.00 m
Windzone WZ = 1
Schneelastzone SLZ = 1
Standort Binnenland

Geometrie

Flachdach
scharfkantiger Traufbereich

wandöffnungen

geschlossene Außenwände

Einwirkungen

Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12

Qk.S

Schneeeinwirkung
Schnee- und Eislasten für Orte bis NN + 1000 m
Qk.S (min/max Werte)

Qk.w

wind
windlasten
Qk.w (min/max Werte)

windlasten

windlastermittlung nach DIN EN 1991-1-4:2010-12

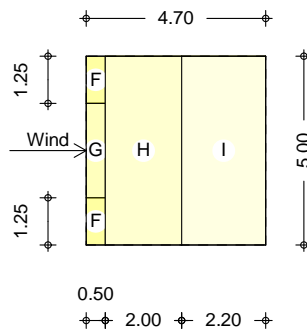
Ermittlung im Regelfall nach NA.B.3.3

Anströmrichtung 0° auf Traufe links

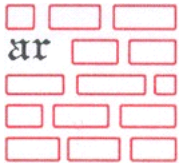
Basiswindgeschwindigkeit $U_{b,0} = 22.50$ m/s
Basisgeschwindigkeitsdruck $q_{b,0} = 0.32$ kN/m²
Geschwindigkeitsdruck $q_p = 0.54$ kN/m²
Lasteinflussfläche $A \geq 10.00$ m²

Qk.w.000
Richtung $\theta=0^\circ$
M 1:200

Bereichsgröße e = 5.00 m



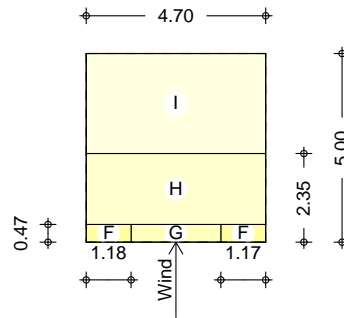
Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m ²]
F	0.50	1.25	-2.50	-1.80	-0.98
G	0.50	2.50	-2.00	-1.20	-0.65
H	2.00	5.00	-1.20	-0.70	-0.38
I-	2.20	5.00	-0.60	-0.60	-0.33
I+	2.20	5.00	0.20	0.20	0.11



Qk.w.090
Richtung $\theta=90^\circ$
M 1:200

Bereichsgröße

e = 4.70 m

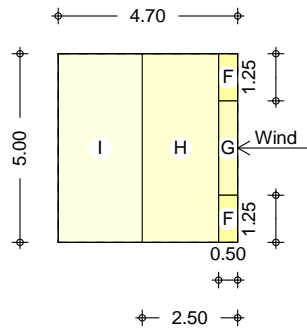


Bereich	Länge [m]	Breite [m]	Cpe,1 [-]	Cpe,10 [-]	We,10 [kN/m ²]
F	0.47	1.18	-2.50	-1.80	-0.98
G	0.47	2.35	-2.00	-1.20	-0.65
H	1.88	4.70	-1.20	-0.70	-0.38
I-	2.65	4.70	-0.60	-0.60	-0.33
I+	2.65	4.70	0.20	0.20	0.11

Qk.w.180
Richtung $\theta=180^\circ$
M 1:200

Bereichsgröße

e = 5.00 m

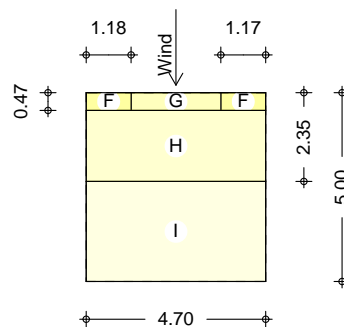


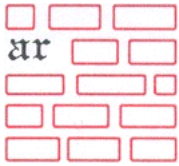
Bereich	Länge [m]	Breite [m]	Cpe,1 [-]	Cpe,10 [-]	We,10 [kN/m ²]
F	0.50	1.25	-2.50	-1.80	-0.98
G	0.50	2.50	-2.00	-1.20	-0.65
H	2.00	5.00	-1.20	-0.70	-0.38
I-	2.20	5.00	-0.60	-0.60	-0.33
I+	2.20	5.00	0.20	0.20	0.11

Qk.w.270
Richtung $\theta=270^\circ$
M 1:200

Bereichsgröße

e = 4.70 m





Bereich	Länge [m]	Breite [m]	C _{pe,1} [-]	C _{pe,10} [-]	We,10 [kN/m ²]
F	0.47	1.18	-2.50	-1.80	-0.98
G	0.47	2.35	-2.00	-1.20	-0.65
H	1.88	4.70	-1.20	-0.70	-0.38
I-	2.65	4.70	-0.60	-0.60	-0.33
I+	2.65	4.70	0.20	0.20	0.11

Schneelasten

Schneelastermittlung nach DIN EN 1991-1-3:2010-12

char. Schneelast auf Boden
 Formbeiwert für Schneelast
 Schneelast auf dem Dach

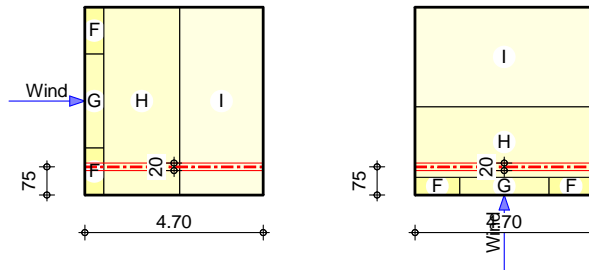
$s_k = 0.65 \text{ kN/m}^2$
 $\mu_1 = 0.80$
 $s = 0.52 \text{ kN/m}^2$

Dachlage

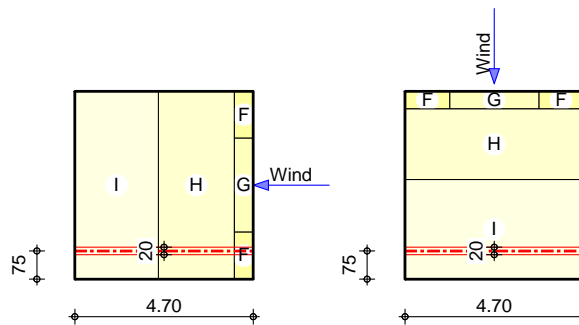
wind- und Schneelasten für Bauteile in Dachlage

Grafik

M 1:200



M 1:200

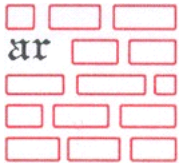


Sparren
 Bauteil DD

Bauteile quer zur Traufe

$x_A = 0.00\text{m}, y_A = 0.75\text{m}, l = 4.70\text{m}, LB_{li} = 0.10\text{m}, LB_{re} = 0.10\text{m}$

Richtung	Bereich	X _A [m]	X _E [m]	q ₊ [kN/m]	q ₋ [kN/m]	
Qk.w.000	Tokal	F	0.00	0.50	-	-0.20
	lokal	H	0.50	2.50	-	-0.08
	lokal	I	2.50	4.70	0.02	-0.07
Qk.w.090	Tokal	H	0.00	4.70	-	-0.08
	Qk.w.180	Tokal	F	4.20	4.70	-
Qk.w.270	lokal	H	2.20	4.20	-	-0.08
	lokal	I	0.00	2.20	0.02	-0.07
	Qk.S.A	vert. GF	DF	0.00	4.70	0.10



PROJEKT 17249_5 Aluboden 40mm
POSITION ALLa03 Lastannahmen_4

SEITE 7
PROJ.-NR. 14249_6
DATUM 15.05.2017

Pos. ALLa03 Lastannahmen_4

1) Beschreibung des geplanten Projektes

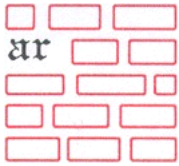
Es handelt sich um ein Aluminium-Dielenprofil.
Es wird als Dachprofil und als Terrassen und Balkonbelag betrachtet.

2) Lastannahmen

2.1) Lasten Podest

- aus Belag (Allgemein)	=	0,15	kN/m ²
- aus Konstruktion	=	0,10	kN/m ²
		<u>0,25</u>	<u>kN/m²</u>

- aus Nutzlasten	Q _{k1}	=	4,00	kN/m ²
- Mannlast	q _m	=	1.0	kN/m
Schneelast, Windlast				entsprechend der Ortslast nach La01a



Pos. AL1-4-

Alu Bpr. (Verkehrslastansatz, 4.0 kN/m²)

Die Verkehrslast 4,0 kN/m² wird auf 5 Dielen je Meter verlegte Elemente verteilt.

System Einfeldträger

M 1:125



Abmessungen
Mat./Querschnitt

Feld	l [m]	Lage [°]	Achsen
1	2.05	0.0	frei

Feld	Material	Profil
1	EN-AW 6063-T66, ALUBODEN-17- BP-Spengler-2017	

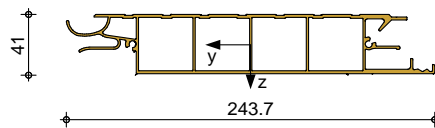
Auflager

Lager	X [m]	K _{T,z}	K _{R,y} [kN/m]	K _{T,y} [kNm/rad]	K _{R,z}	Gab. wölb.
A	0.00	fest	frei	fest	frei	fest ohne
B	2.05	fest	frei	fest	frei	fest ohne

Grafik

Querschnittsgrafik

M 1:5



Belastungen

Belastungen auf das System

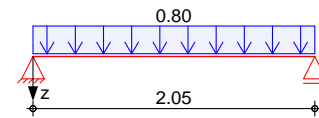
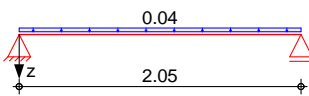
Grafik

Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

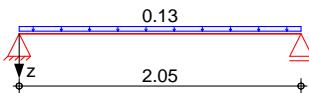
Einwirkungen

G_k

Q_{k,N}



Q_{k,S}

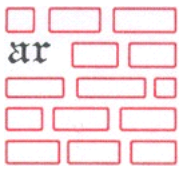


Streckenlasten
in z-Richtung

Gleichlasten
Feld Komm.

Einw. G_k
Einw. Q_{k,N}
Einw. Q_{k,S}

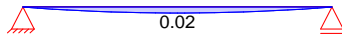
		a [m]	s [m]	q _{li} [kN/m]	q _{re} [kN/m]	e [cm]
1	Eigengew	0.00	2.05		0.04	0.0
1	p+s	0.00	2.05		0.80	0.0
1	p+s	0.00	2.05		0.13	0.0



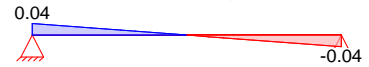
Char. Schnittgrößen charakteristische Schnittgrößen und Verformungen
 Grafik Schnittgrößen und Verformungen (je Einwirkung)

Einw. Gk

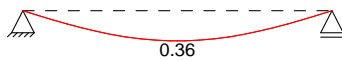
Moment $M_{y,k}$ [kNm]



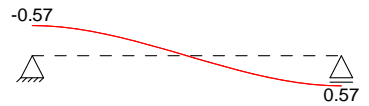
Querkraft $V_{z,k}$ [kN]



Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]

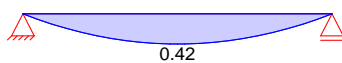


Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]

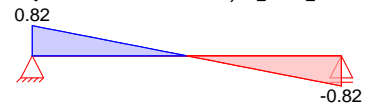


Einw. Qk.N

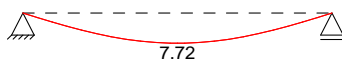
Moment $M_{y,k}$ [kNm]



Querkraft $V_{z,k}$ [kN]



Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]

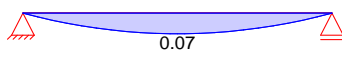


Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]

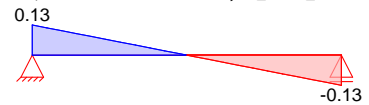


Einw. Qk.S

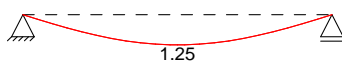
Moment $M_{y,k}$ [kNm]



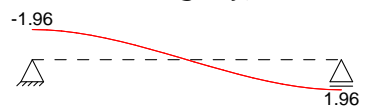
Querkraft $V_{z,k}$ [kN]



Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]



Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]



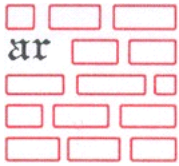
Tabelle

Schnittgrößen (je Einwirkung)

Feld	X [m]	$M_{y,k,min}$ [kNm]	$M_{y,k,max}$ [kNm]	$V_{z,k,min}$ [kN]	$V_{z,k,max}$ [kN]
Einw. Gk	1	0.00	0.00	0.04	0.04*
	1.03	0.02	0.02*	0.00	0.00
	2.05	0.00	0.00	-0.04*	-0.04
Einw. Qk.N	1	0.00	0.00	0.82	0.82*
	1.03	0.42	0.42*	0.00	0.00
	2.05	0.00	0.00	-0.82*	-0.82
Einw. Qk.S	1	0.00	0.00	0.13	0.13*
	1.03	0.07	0.07*	0.00	0.00
	2.05	0.00	0.00	-0.13*	-0.13

Verformungen (je Einwirkung)

Feld	X [m]	$w_{z,k,min}$ [mm]	$w_{z,k,max}$ [mm]	$\vartheta_{y,k,min}$ [mrad]	$\vartheta_{y,k,max}$ [mrad]
Einw. Gk	1	0.00	0.00	-0.57*	-0.57
	1.03	0.36	0.36*	0.00	0.00
	2.05	0.00	0.00	0.57	0.57*
Einw. Qk.N	1	0.00	0.00	-12.05*	-12.05
	1.03	7.72	7.72*	0.00	0.00



Einw. Qk.S	1	2.05	0.00	0.00	12.05	12.05*
		0.00	0.00	0.00	-1.96*	-1.96
		1.03	1.25	1.25*	0.00	0.00
		2.05	0.00	0.00	1.96	1.96*

Kombinationen Kombinationsbildung nach DIN EN 1990
 Darstellung der maßgebenden Kombinationen

	Ek	Imp.	$\Sigma (\gamma \cdot \psi \cdot EW)$		
ständig/vorüberg.	5	1	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1)	+1.50*Qk.S
	6	2	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1)	+1.50*Qk.S
quasi-ständig	11		1.00*Gk	+0.80*Qk.N (1)	

Bem.-verformungen Bemessungsverformungen

Grafik Verformungen (je Kombination)

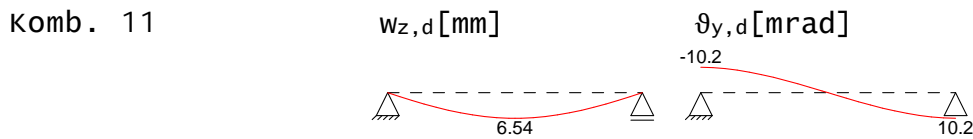
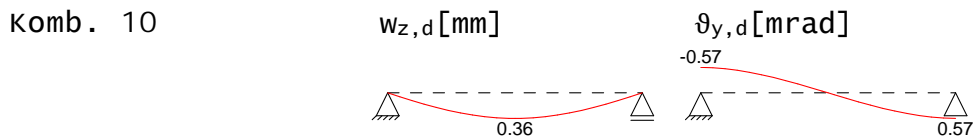


Tabelle Verformungen (je Kombination)

	Feld	x [m]	Wz,d [mm]	$\theta_{y,d}$ [mrad]
Komb. 10	1	0.00	0.00	-0.57*
		1.03	0.36*	0.00
		2.05	0.00	0.57*
Komb. 11	1	0.00	0.00	-10.21*
		1.03	6.54*	0.00
		2.05	0.00	10.21*

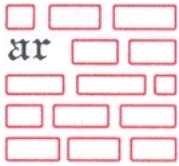
Mat./Querschnitt Material- und Querschnittswerte

Aluminium	Material	t _{Max} [mm]	f _o [N/mm ²]	E [N/mm ²]	BC
	EN-AW 6063-T66, EP	10 ^b	200	70000	A
		25 ^b	180	70000	A

b: Es werden die ungünstigeren Festigkeiten je Querschnitt angesetzt (Tab. 3.2b, Fußnote 3)

Querschnitt	QS Profil	A [cm ²]	S _y [cm ³]	I _y [cm ⁴]	W _y [cm ³]
	ALUBODEN-17- BP-Spengler-2017				
1		13.9	10.2	35.2	17.2
			41.6	647.4	51.0

Hauptachsen	QS Profil	α [°]	I _{yz} [cm ⁴]	I _η [cm ⁴]	I _ζ [cm ⁴]
	ALUBODEN-17- BP-Spengler-2017				
1		0.00	-27.6	648.7	34.0



Torsion

QS Profil

I_t
[cm⁴]
73.1

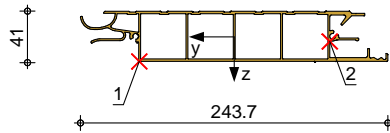
I_ω
[cm⁶]
0.0

ALUBODEN-171 BP-Spengler-2017

Grafik

Querschnittsgrafik [mm]

M 1:6



Auflagerkräfte

Charakteristische Auflagerkräfte (global)

Char. Auflagerkr.

	Aufl.	$M_{x,k,min}$	$F_{z,k,min}$	$F_{y,k,min}$
		$M_{x,k,max}$ [kNm]	$F_{z,k,max}$ [kN]	$F_{y,k,max}$ [kN]
Einw. Gk	A	0.00	0.04	0.00
	B	0.00	0.04	0.00
Einw. Qk. N	A	0.00	0.82	0.00
	B	0.00	0.82	0.00
Einw. Qk. S	A	0.00	0.13	0.00
	B	0.00	0.13	0.00

Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis

Nachweis E-E

η
[-]
OK 0.33

Nachweise (GZG)

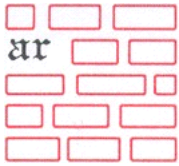
Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis

Verformung

η
[-]
OK 0.96

Die Auflagerspannweite ist als Grenzspannweite festgelegt.
Kürzere Spannweiten sind möglich!



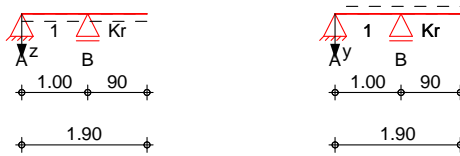
Pos. AL2-4-

Alu Bpr Kragarm (VL, 4.0 kN/m²)

Die Verkehrslast 4,0 kN/m² wird auf 5 Dielen je Meter verlegte Elemente verteilt.

System Durchlaufträger

M 1:115



Abmessungen
Mat./Querschnitt

Feld	l [m]	Lage [°]	Achsen
1	1.00	0.0	frei
Kr	0.90	0.0	frei

Feld	Material	Profil
1-Kr	EN-AW 6063-T66, ALUBODEN-17-	BP-Spengler-2017

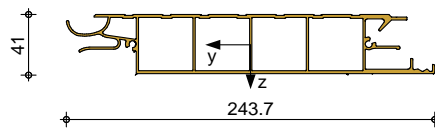
Auflager

Lager	x [m]	K _{T,z}	K _{R,y} [kN/m]	K _{T,y} [kNm/rad]	K _{R,z}	Gab.	wölb.
A	0.00	fest	frei	fest	frei	fest	ohne
B	1.00	fest	frei	fest	frei	fest	ohne

Grafik

Querschnittsgrafik

M 1:5



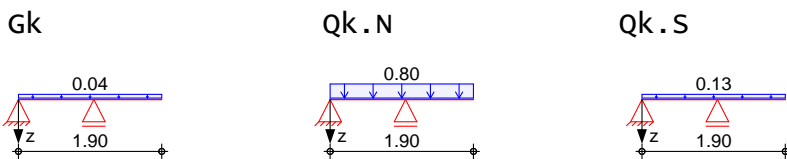
Belastungen

Belastungen auf das System

Grafik

Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

Einwirkungen



Streckenlasten
in z-Richtung

Gleichlasten		a [m]	s [m]	q _{li} [kN/m]	q _{re} [kN/m]	e [cm]
Feld	Komm.					
1	Eigengew	0.00	1.00		0.04	0.0
Kr	Eigengew	0.00	0.90		0.04	0.0
1	p+s	0.00	1.90		0.80	0.0
1	p+s	0.00	1.90		0.13	0.0

Char. Schnittgrößen

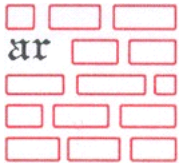
charakteristische Schnittgrößen und Verformungen

Grafik

Schnittgrößen und Verformungen (je Einwirkung)

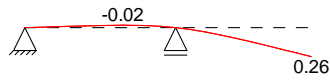
Einw. Gk



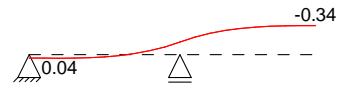


Einw. Qk.N

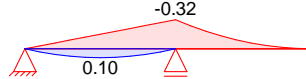
Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]



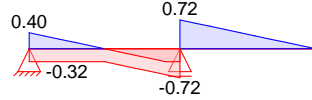
Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]



Moment $M_{y,k}$ [kNm]

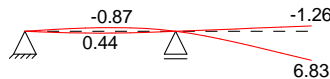


Querkraft $V_{z,k}$ [kN]

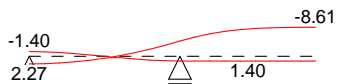


Einw. Qk.S

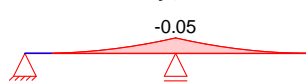
Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]



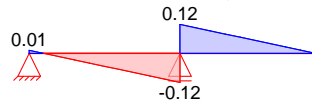
Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]



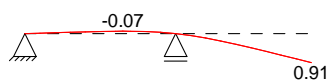
Moment $M_{y,k}$ [kNm]



Querkraft $V_{z,k}$ [kN]



Verschiebung $w_{z,k}$ [mm]



Verdrehung $\vartheta_{y,k}$ [mrad]



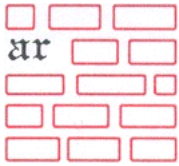
Tabelle

Schnittgrößen (je Einwirkung)

	Feld	X [m]	$M_{y,k,min}$ [kNm]	$M_{y,k,max}$ [kNm]	$V_{z,k,min}$ [kN]	$V_{z,k,max}$ [kN]
Einw. Gk	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.00	-0.02*	-0.02	-0.03*	-0.03
Einw. Qk.N	1	0.00	-0.02	-0.02	0.03	0.03*
		0.90	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	-0.32	0.40
Einw. Qk.S	1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
		0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.00	-0.05*	-0.05	-0.12*	-0.12
Einw. Qk.N	1	0.00	-0.05	-0.05	0.12	0.12*
		0.90	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	-0.32	0.40

Verformungen (je Einwirkung)

	Feld	X [m]	$w_{z,k,min}$ [mm]	$w_{z,k,max}$ [mm]	$\vartheta_{y,k,min}$ [mrad]	$\vartheta_{y,k,max}$ [mrad]
Einw. Gk	1	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
		0.19	-0.01	-0.01	0.04	0.04*
		0.65	-0.02*	-0.02	0.00	0.00
		1.00	0.00	0.00	-0.15	-0.15
Einw. Qk.N	1	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.15
		0.90	0.26	0.26*	-0.34*	-0.34
		0.00	0.00	0.00	-1.40	2.27*
		1.00	0.00	0.00	-4.53	1.40



Einw. Qk.S	Kr	0.00	0.00	0.00	-4.53	1.40
		0.90	-1.26	6.83*	-8.61*	1.40
	1	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14
		0.19	-0.03	-0.03	0.14	0.14*
		0.65	-0.07*	-0.07	0.00	0.00
		1.00	0.00	0.00	-0.51	-0.51
	Kr	0.00	0.00	0.00	-0.51	-0.51
		0.90	0.91	0.91*	-1.17*	-1.17

Kombinationen

Kombinationsbildung nach DIN EN 1990
Darstellung der maßgebenden Kombinationen

	Ek	Imp.	$\Sigma (\gamma \cdot \psi \cdot Ew)$		
ständig/vorüberg.	5	1	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1,2)	+1.50*Qk.S
	6	2	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1,2)	+1.50*Qk.S
	11	1	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (2)	+1.50*Qk.S
quasi-ständig	24		1.00*Gk	+0.80*Qk.N (2)	

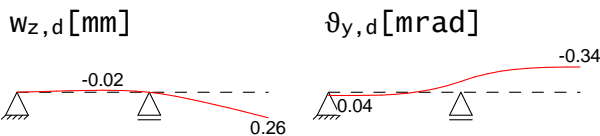
Bem.-verformungen

Bemessungsverformungen

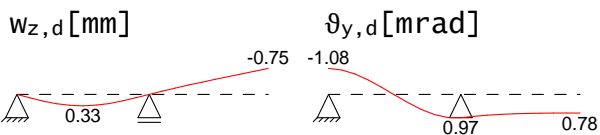
Grafik

Verformungen (je Kombination)

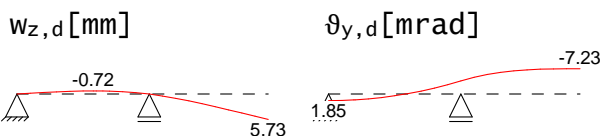
Komb. 22



Komb. 23



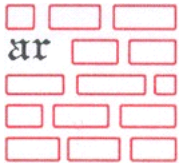
Komb. 24



Tabelle

Verformungen (je Kombination)

	Feld	x [m]	Wz,d [mm]	theta_y,d [mrad]
Komb. 22	1	0.00	0.00	0.04
		0.19	-0.01	0.04*
		0.65	-0.02*	0.00
		1.00	0.00	-0.15
Komb. 23	1	0.00	0.00	-1.08*
		0.50	0.33*	0.03
		1.00	0.00	0.97*
		Kr	0.00	0.00
Komb. 24	1	0.00	0.00	1.85*
		0.58	-0.72*	0.00
		1.00	0.00	-3.77
		Kr	0.00	0.00



0.90 5.73* -7.23*

Mat./Querschnitt Material- und Querschnittswerte

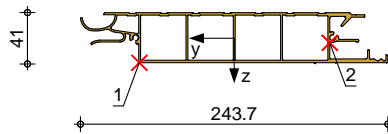
Material	t _{Max} [mm]	f _o [N/mm ²]	E [N/mm ²]	BC
EN-AW 6063-T66, EP	10 ^b	200	70000	A
	25 ^b	180	70000	A

b: Es werden die ungünstigeren Festigkeiten je Querschnitt angesetzt (Tab. 3.2b, Fußnote 3)

QS Profil	A [cm ²]	S _y S _z [cm ³]	I _y I _z [cm ⁴]	W _y W _z [cm ³]
ALUBODEN-17- BP-Spengler-2017				
1	13.9	10.2 41.6	35.2 647.4	17.2 51.0

QS Profil	α [°]	I _{yz} [cm ⁴]	I _η [cm ⁴]	I _ζ [cm ⁴]
ALUBODEN-17- BP-Spengler-2017				
1	0.00	-27.6	648.7	34.0

Grafik Querschnittsgrafik [mm]
 M 1:6

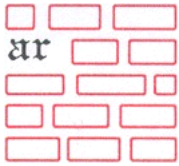


Auflagerkräfte Charakteristische Auflagerkräfte (global)

Char. Auflagerkr.	Aufl.	M _{x,k,min} M _{x,k,max} [kNm]	F _{z,k,min} F _{z,k,max} [kN]	F _{y,k,min} F _{y,k,max} [kN]
		Einw. Gk	A	0.00 0.00
	B	0.00 0.00	0.07 0.07	0.00 0.00
Einw. Qk.N	A	0.00 0.00	-0.32 0.40	0.00 0.00
	B	0.00 0.00	0.40 1.44	0.00 0.00
Einw. Qk.S	A	0.00 0.00	0.01 0.01	0.00 0.00
	B	0.00 0.00	0.23 0.23	0.00 0.00

Zusammenfassung Zusammenfassung der Nachweise
 Nachweise (GZT) Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	η [-]
Nachweis E-E	OK 0.25



PROJEKT **17249_5 Aluboden 40mm**
POSITION **AL2-4- Alu Bpr Kragarm (VL, 4.0 kN/m²)**

SEITE **16**
PROJ.-NR. **14249_6**
DATUM **15.05.2017**

Nachweise (GZG)

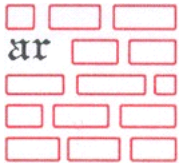
Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis

Verformung

OK η
[-] 0.95

Die Auflagerspannweite ist als Grenzspannweite festgelegt.
Kürzere Spannweiten sind möglich!



PROJEKT 17249_5 Aluboden 40mm
POSITION ALSchT_01 Schlusstext

SEITE 17
PROJ.-NR. 14249_6
DATUM 15.05.2017

Pos. ALSchT_01 Schlusstext

Die in der Berechnung betrachteten Stützweiten sind Grenzstützweiten!
Kürzere Stützweiten sind ohne weitere Nachweise möglich!
weitere Stützweiten sind in gesonderten Nachweisen zu überprüfen!

Zur Verankerung des Belags sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten, insbesondere für Windsog und Winddruck!

Rheinfelden,

Mai 2017,

Aufgestellt:

