

Próba obciąż. Drzewo		kierunek obciąż.	W	data:	15.07.15
SIM Gruppe				opracow.	16.07.15

zleceniodawca Prof. Dr. Marek Siewniak
Tarczyn

stanowisko Konin
ul. Kolejowa

wysokość 19 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,23
współcz. Cw 0,25 udział częst. wł. 4 %
temperatura 0 °C środek naporu wiatru 12,0 m
wysokość n.p.m. 130 m N.N. ekscentryczność 0,8 m
obwód pnia 417,0 cm moment skręcaj. 23 kNm
powierzchnia profilu 175 m² napór wiatru 30,1 kN
moment orkanu 361 kNm

Gatunek: Quercus robur

Dane z Katalogu Stuttgarckiego

Wytrż. na ściskanie 2,8 kN/cm² do granicy el.

Moduł -E : 690 kN/cm²

Granica elastyczności 0,41 %

Pomiary

średnica 1: 129,0 cm

średnica 2: 141,0 cm

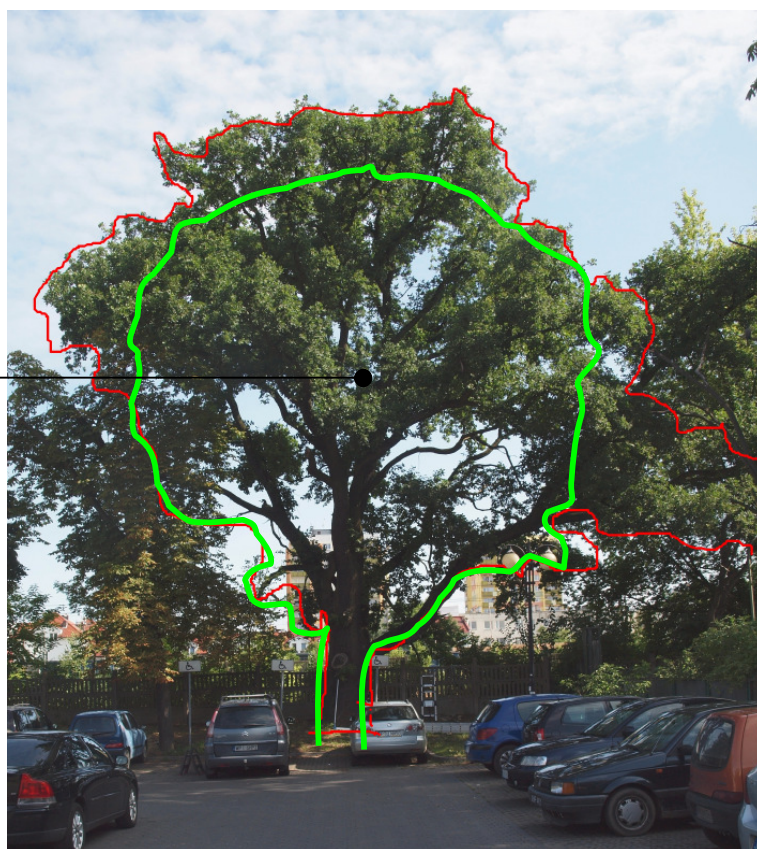
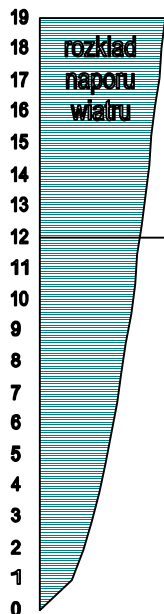
Grubość kory: 5 cm

Wyliczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia

moment-W : 182.170 cm³

pomiar

wysokość liny 7,9 m
kąć liny 21,1 stp. wytrzym.podst. **1412 %**



Analiza obciążenia wg DIN 1056 + Dynamika

Próba obciąż. Drzewo	0	Messung	1	data:	15.07.15		
SIM Gruppe				opracox.	16.07.15		
zleceniodawca Prof. Dr. Marek Siewniak Tarczyn			stanowisko Konin ul. Kolejowa				
wysokość	19,00 m	Gatunek: Quercus robur					
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika							
współcz. terenowy	0,23	Dane z Katalogu Stuttgarckiego					
współcz. Cw	0,25	Wytrz. na ścisk	2,8 kN/cm ²	do granicy el.			
napór wiatru	30,1 kN	Moduł -E :	690 kN/cm ²				
moment orkanu	361 kNm	Granica elastyczn	0,41 %				
Messung		Pomiary					
wysokość liny	7,9 m	średnica 1:	129,0 cm				
kąt liny	21,1 Grad	średnica 2:	141,0 cm				
Meßposition :	1 0,43 m	Grubość kory:	5 cm				
Lastrichtung:	W	Wyliczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia					
		moment-W :	182170 cm ³				
Ersatzlast	Dehnung	Dehnung/	Ersatz/	Bruch-	Ersatz/	Neigung	Stand
Dynamometer	Elastometer	EL-Grenze	Orkanlast	sicher	Orkanlast.	Inclinometer	sicher
kN		in %	in %	in %	in %	* 0,01 Grad	in %
6,1	14	1,7	12,21	708			
9,6	21	2,6	19,21	742	19,59	4	160
12,5	27	3,3	25,01	752	25,51	6	160
Statische Grundsicherheit		1412 %	mit E - gewicht		738 %		
			Querschnitt		4.707	cm ²	
			Eigengewicht		248	kN	
			Spannung		0,05	kN/cm ²	
Steifigkeit und Resttragfähigkeit des Stammquerschnitts, Wandstärke des äqu. Kreisringes							
Ersatzlast	Dehnung	Steifigkeit	Resttragfähigkeit gegen Vollstamm				
Dynamometer	Elastometer	in kN/cm ²	in %	bei E =		690	
				s.o.			
12,5	27	354		53,2			
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:				12,8	cm	0,10	t/d
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Dr. Ing. L. Wessolly, öbv SV, Nittelwaldstr. 22, 70195 Stuttgart, Tel. 0711 244052							

Próba obciąż. Drzewo	0	Messung	2	data:	15.07.15
SIM Gruppe				opracox.	16.07.15

zleceniodawca Prof. Dr. Marek Siewniak
Tarczyn

stanowisko Konin
ul. Kolejowa

wysokość 19,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,23
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 30,1 kN
moment orkanu 361 kNm
Messung
wysokość liny 7,9 m
kąt liny 21,1 Grad
Meßposition : 2 1,26 m
Lastrichtung: W

Gatunek: Quercus robur
Dane z Katalogu Stuttgarckiego
Wytrż. na ściskani 2,8 kN/cm² do granicy el.
Moduł -E : 690 kN/cm²
Granica elastyczności 0,41 %
Pomiary
średnica 1: 129,0 cm
średnica 2: 141,0 cm
Grubość kory: 5 cm
Wyliczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia
moment-W : 182170 cm³

Ersatzlast	Dehnung	Dehnung/	Ersatz/	Bruch-	Ersatz/	Neigung	Stand
Dynamometer	Elastometer	EL-Grenze	Orkanlast	sicher	Orkanlast.	Inclinometer	sicher
kN		in %	in %	in %	in %	* 0,01 Grad	in %
1,3	8	1,0	2,49	253	2,65	2	34
7,5	27	3,3	14,37	432	15,30	5	108
11,7	45	5,5	22,42	404	23,87	8	124
13,0	49	6,0	24,91	413	26,53	9	127
Statische Grundsicherheit		1412 %		mit E - gewicht	398	%	
				Querschnitt	2.444	cm ²	
				Eigengewicht	248	kN	
				Spannung	0,10	kN/cm ²	

Steifigkeit und Resttragfähigkeit des Stammquerschnitts, Wandstärke des äqu. Kreisringes

Ersatzlast	Dehnung	Steifigkeit	Resttragfähigkeit gegen Vollstamm
Dynamometer	Elastometer	in kN/cm ²	in % bei E = 690 s.o.
13,0	49	180	29,2
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:			6,3 cm 0,05 t/d

Próba obciąż. Drzewo	0	Messung	3	data:	15.07.15
SIM Gruppe				opracox.	16.07.15

zleceniodawca: Prof. Dr. Marek Siewniak
Tarczyn

stanowisko Konin
ul. Kolejowa

wysokość 19,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,23
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 30,1 kN
moment orkanu 361 kNm
Messung
wysokość liny 7,9 m
kąt liny 21,1 Grad
Meßposition : 3 1,47 m
Lastrichtung: W

Gatunek: Quercus robur
Dane z Katalogu Stuttgarckiego
Wytrż. na ściskani 2,8 kN/cm² do granicy el.
Moduł -E : 690 kN/cm²
Granica elastyczności 0,41 %
Pomiary
średnica 1: 129,0 cm
średnica 2: 141,0 cm
Grubość kory: 5 cm
Wyliczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia
moment-W : 182170 cm³

Ersatzlast	Dehnung	Dehnung/	Ersatz/	Bruch-	Ersatz/	Neigung	Stand
Dynamometer	Elastometer	EL-Grenze	Orkanlast	sicher	Orkanlast.	Inclinometer	sicher
kN		in %	in %	in %	in %	* 0,01 Grad	in %
1,8	8	1,0	3,41	346	3,67	0	
6,9	19	2,3	13,06	558	14,08	2	181
11,9	36	4,4	22,52	508	24,28	4	198
12,7	44	5,4	24,03	443	25,91	6	162
Statische Grundsicherheit		1412 %		mit E - gewicht	428 %		
				Querschnitt	2.638 cm ²		
				Eigengewicht	248 kN		
				Spannung	0,09 kN/cm ²		

Steifigkeit und Resttragfähigkeit des Stammquerschnitts, Wandstärke des äqu. Kreisringes

Ersatzlast	Dehnung	Steifigkeit	Resttragfähigkeit gegen Vollstamm
Dynamometer	Elastometer	in kN/cm ²	in % bei E = 690 s.o.
12,7	44	190	31,4
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:			6,8 cm 0,05 t/d

Próba obciąż. Drzewo	0	Messung	4	data:	15.07.15
SIM Gruppe				opracox.	16.07.15

zleceniodawca: Prof. Dr. Marek Siewniak
Tarczyn

stanowisko Konin
ul. Kolejowa

wysokość 19,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,23
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 30,1 kN
moment orkanu 361 kNm
Messung
wysokość liny 7,9 m
kąt liny 21,1 Grad
Meßposition : 4 2,4 m
Lastrichtung: W

Gatunek: Quercus robur
Dane z Katalogu Stuttgarckiego
Wytrż. na ściskan 2,8 kN/cm² do granicy el.
Moduł -E : 690 kN/cm²
Granica elastyczn 0,41 %
Pomiary
średnica 1: 129,0 cm
średnica 2: 141,0 cm
Grubość kory: 5 cm
Wylczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia
moment-W : 182170 cm³

Ersatzlast	Dehnung	Dehnung/	Ersatz/	Bruch-	Ersatz/	Neigung	Stand
Dynamometer	Elastometer	EL-Grenze	Orkanlast	sicher	Orkanlast.	Inclinometer	sicher
kN		in %	in %	in %	in %	* 0,01 Grad	in %
3,9	7	0,9	6,92	803	7,96	1	161
7,3	14	1,7	12,96	751	14,90	3	147
12,5	20	2,5	22,19	901	25,51	6	160

Statische Grundsicherheit 1412 %
mit E - gewicht 887 %
Querschnitt 5.808 cm²
Eigengewicht 248 kN
Spannung 0,04 kN/cm²

Steifigkeit und Resttragfähigkeit des Stammquerschnitts, Wandstärke des äqu. Kreisringes

Ersatzlast	Dehnung	Steifigkeit	Resttragfähigkeit gegen Vollstamm
Dynamometer	Elastometer	in kN/cm ²	in % bei E = 690 s.o.
12,5	20	352	63,8
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:			16,3 cm 0,13 t/d

stanowisko: Konin
ul. Kolejowa

Numer drzewa: 0
Kier. Obciążenia: W

