

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. Kolejoa

wysokość	22 m		
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika			
współcz. terenowy	0,20		
współcz. Cw	0,25	udział częst. własn.	5 %
temperatura	0 °C	środek naporu wiatru	13,1 m
wysokość n.p.m.	130 m N.N.	ekscentryczność	1,5 m
obwód pnia	417,0 cm	moment skręcaj.	77 kNm
powierzchnia profilu	257 m ²	napór wiatru	50,0 kN
		moment orkanu	657 kNm
pomiar			
wysokość liny	7,9 m		
kąt liny	21,1 stp.	wytrzym.podst.	777 %

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

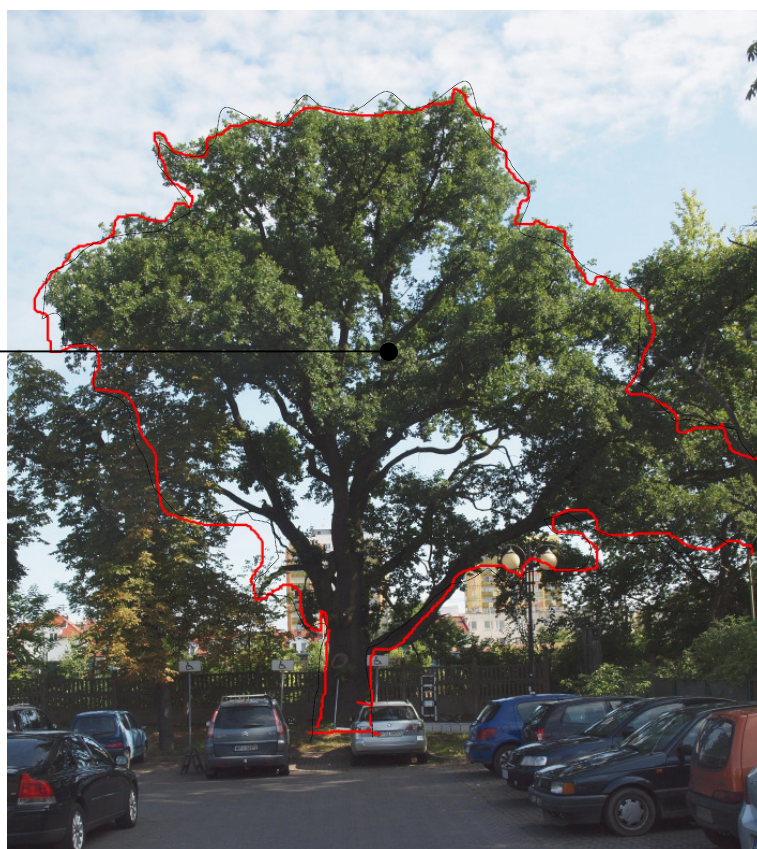
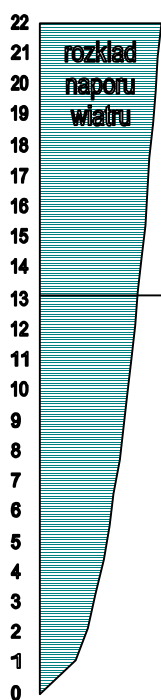
średnica 1: 129,0 cm

średnica 2: 141,0 cm

Grubość kory: 5 cm

Wyliczenie geometrycznej wytrzymałości dla pełnego pnia

moment-W : 182.170 cm³



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	22,00 m	Gatunek: Quercus robur					
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika							
współcz. terenowy	0,20	Dane z Katalogu Stuttgarckiego					
współcz. Cw	0,25	Wytrż. na ściskan	2,8 kN/cm ²	do granicy el.			
napór wiatru	50,0 kN	Moduł -E :	690 kN/cm ²				
moment orkanu	657 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	6,69	388			
9,6	21	2,6	10,53	407	10,77	4	88
12,5	27	3,3	13,72	412	14,03	6	88
Statische Grundsicherheit		777 %	mit E - gewicht		403 %		
			Querschnitt		4.690 cm ²		
			Eigengewicht		288 kN		
			Spannung		0,06 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	53,1				
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:				12,7 cm	0,10	t/d	
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Dr. Ing. L. Wessolly, öbv SV, Mittelwaldstr. 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 22,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,20
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 50,0 kN
moment orkanu 657 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	1,36	138	1,46	2	19
7,5	27	3,3	7,83	235	8,42	5	59
11,7	45	5,5	12,21	220	13,13	8	68
13,0	49	6,0	13,57	225	14,59	9	70

Statische Grundsicherheit 777 %
mit E - gewicht 215 %
Querschnitt 2.418 cm²
Eigengewicht 288 kN
Spannung 0,12 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.
13,0	49	180	28,9
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:			6,2 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 22,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,20
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 50,0 kN
moment orkanu 657 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	1,85	188	2,02	0	
6,9	19	2,3	7,10	303	7,74	2	100
11,9	36	4,4	12,24	276	13,36	4	109
12,7	44	5,4	13,06	241	14,25	6	89

Statische Grundsicherheit 777 %
mit E - gewicht 231 %
Querschnitt 2.605 cm²
Eigengewicht 288 kN
Spannung 0,11 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.
12,7	44	190	31,0
Wandstärke des äquivalenten Kreisringes:			6,7 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 22,00 m
Próba obciążeniowa wg DIN 1055/1056 + Dynamika
współcz. terenowy 0,20
współcz. Cw 0,25
napór wiatru 50,0 kN
moment orkanu 657 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	3,73	432	4,38	1	89
7,3	14	1,7	6,98	405	8,19	3	81
12,5	20	2,5	11,95	485	14,03	6	88

Statische Grundsicherheit 777 %
mit E - gewicht 476 %
Querschnitt 5.664 cm²
Eigengewicht 288 kN
Spannung 0,05 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	62,4

Wandstärke des äquivalenten Kreisringes: 15,8 cm 0,13 t/d

stanowisko: Konin
ul. Kolejowa

Numer drzewa: 0
Kier. Obciążenia: W

