

Tafel 1 Elektrodenform

Rundstahlelektrode D=8mm

Druck [bar]

8,4

Elektrodenabstand [mm]

10

Versuch:

Granit grau

Granit rot

Überlauf	1	2	3	1	2	3
Zeit [s]	410	425	430	430	435	420
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	9	9	10	9	9	10
	10	12	10	9	10	10
	8	9	10	10	10	10
	10	9	9	10	8	9
	8	10	9	10	9	10
	12	9	10	9	10	10
	10	11	10	10	9	9
	9	9	9	9	10	9
	10	10	10	10	10	10
	10	10	10	9	10	9
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	410	425	430	430	435	420
Anzahl Fehlzündungen	25	22	17	25	30	21
Prozentualer Fehlzündanteil	6,1%	5,2%	4,0%	3,80%	6,9%	5,0%
Ladespannung [kV]	30,1	29,3	30,5	30,4	30,1	29,1
	30,1	29,7	30,6	30,2	30,3	30,7
	30,1	30,7	30,6	30,3	30,8	30,8
		30,8	30,6	30,3	30,8	30,9
				30,8		
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	30,1	30,1	30,6	30,3	38,2	30,4
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	3,2	3,2	3,2	4,4	4,2	4,0
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		3,2			4,2	
Schnitttiefe [mm]	10,5	14,5	21,5	9,8	9,0	21,0
	9,0	13,5	13,2	6,7	14,1	26,5
	5,0	13,2	16,0	9,2	11,0	22,8
		11,2	14,1	6,5	8,2	20,1
		10,8	13,9	5,0	8,4	9,1
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	8,2	12,6	15,7	7,4	10,1	19,9
Schnittbreite [mm]			21,0			21,0
			21,5			19,1
			20,0			20,5
			21,0			22,9
			20,0			19,2
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]			20,7			20,5
Gesamtlaufzeit [s]			1265			1285
Gesamtlaufzeit [min]			21,08			21,42
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]			422			428
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]			0,00119			0,00117
Durchschnittliche Ladespannung [kV]			30,3			33,0
Anzahl der Gesamtpulse			1265			1285
Anzahl der Fehlimpulse			64			76
Prozentualer Fehlzündanteil			5,1%			5,9%

Tafel 2 Elektrodenform

Flachstahlelektrode 1,2

Druck [bar]

8,4

Elektrodenabstand [mm]

10

Versuch:

Granit grau

Granit rot

	1	2	3	1	2	3
Überlauf						
Zeit [s]	420	740	430	400	420	420
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	10	10	11
	10	9	9	9	9	9
	11	10	10	9	9	10
	10	9	10	10	10	9
	8	9	9	9	9	11
	9	10	9	10	9	8
	11	8	10	10	10	9
	9	10	10	11	9	10
	9	10	9	9	10	8
	10	10	10	10	10	10
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	420	740	430	400	420	420
Anzahl Fehlzündungen	15	19	16	16	21	16
Prozentualer Fehlzündanteil	3,6%	2,6%	3,7%	3,80%	5,0%	3,8%
Ladespannung [kV]	30,3	30,2	30,3	29,9	30,0	28,8
		30,2	30,1		30,1	29,9
		30,2	30,1	29,9	30,2	30,0
		30,3	30,1		30,5	
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	30,3	30,2	30,2	29,9	30,2	29,6
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	4,4	4,5	4,5	4,0	4,9	4,9
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		4,5			4,6	
Schnitttiefe [mm]	5,4	7,2	9,5	3,5	7,6	10,5
	4,5	8,5	10,1	2,8	7,3	10,4
	3,6	7,5	8,9	4,1	8,5	10,4
	3,5	6,9	9,2	3,7	7,9	11,0
	2,0	8,0	10,0	6,0	8,5	11,5
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	3,8	7,6	9,5	4,0	8,0	10,8
Schnittbreite [mm]			15,2			16,0
			13,8			12,5
			13,5			16,1
			17,9			14,5
			16,3			17,1
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]			15,3			15,2
Gesamtlaufzeit [s]			1590			1240
Gesamtlaufzeit [min]			26,50			20,67
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]			530			413
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]			0,00094			0,00121
Durchschnittliche Ladespannung [kV]			45,3			29,9
Anzahl der Gesamtpulse			1590			1240
Anzahl der Fehlpulse			50			53
Prozentualer Fehlzündanteil			3,1%			4,3%

Tafel 3 Elektrodenabstand

Flachstahlelektrode 1,2

Druck [bar] 7,5 Elektrodenabstand [mm] 10

Versuch:

Granit grau

Granit rot

	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Überlauf											
Zeit [s]	410	420	410	420	425	415	425	420	410	425	
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	8	11	10	10	9	10	10	9	9	
	10	10	9	9	10	10	10	9	10	10	
	10	10	10	10	9	10	9	9	10	10	
	10	10	11	9	9	9	9	10	9	9	
	9	9	10	9	9	10	11	9	9	10	
	10	10	10	9	10	10	9	9	10	9	
	10	9	9	10	10	9	11	10	10	9	
	10	10	10	9	9	10	9	9	10	10	
	10	10	9	10	9	9	9	10	9	10	
	11	9	10	10	10	10	10	10	10	9	9
	Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	410	420	410	420	425	415	425	420	410	425	
Anzahl Fehlzündungen	3	10	4	22	8	3	3	1	0	2	
Prozentualer Fehlzündanteil	0,7%	2,4%	1,0%	5,2%	1,9%	3,80%	0,7%	0,2%	0,0%	0,5%	
Ladespannung [kV]	26,8	26,8	26,9	26,8	26,9	27,3	27,5	27,3	27,5	27,5	
	26,5	26,7	26,9	26,8	26,9	27,4	24,5	27,6	27,6	27,6	
	26,9	26,9	26,9	26,8	27,0	27,4	27,6		27,6	27,6	
	26,9			26,8	27,0		27,5		27,6	27,6	
				26,8			27,5		27,7	27,2	
				26,9			27,5		27,7	27,1	
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	20,1	26,8	26,9	26,8	27,0	27,4	27,0	27,5	27,6	27,4	
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	7,2	7,4	7,4	7,4	7,8	7,6	7,8	7,8	7,8	7,8	
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]			7,4					7,8			
Schnitttiefe [mm]	4,4	7,6	15,0	13,0	18,6	4,8	8,5	14,5	16,8	17,6	
	6,8	7,0	17,3	13,5	25,4	3,0	10,3	15,8	15,7	18,2	
	6,6	11,5	16,7	22,4	25,0	5,8	12,6	13,6	17,6	20,9	
	9,3	11,8	17,5	23,5	26,0	5,7	9,0	15,9	19,3	23,0	
	11,0	13,1	20,4	22,0	26,7	5,6	12,3	16,0	19,0	25,1	
	Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	7,6	10,2	17,4	18,9	24,3	5,0	10,5	15,2	17,7	21,0
Schnittbreite [mm]					19,0					18,1	
					16,0					23,5	
					14,6					18,8	
					19,2					20,9	
					20,3					19,9	
	Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					17,8					20,2
Gesamtlaufzeit [s]					2085					2095	
Gesamtlaufzeit [min]					34,75					34,92	
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					417					419	
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00120					0,00119	
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					25,5					27,4	
Anzahl der Gesamtpulse					2085					2095	
Anzahl der Fehlpulse					47					9	
Prozentualer Fehlzündanteil					2,3%					0,4%	

Tafel 4 Elektrodenabstand

Flachstahlelektrode 1,2

Druck [bar]

7,5

Elektrodenabstand [mm]

12

Versuch:

Granit grau

Granit rot

	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Überlauf										
Zeit [s]	435	425	420	430	425	420	430	430	430	425
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	9	10	9	9	10	11	10	10	10	9
	10	9	9	10	9	10	10	9	9	10
	10	10	10	10	9	10	9	10	10	10
	9	9	9	9	10	11	9	9	9	10
	9	9	11	10	10	10	9	10	9	9
	10	10	9	9	10	10	10	9	10	9
	9	9	9	9	10	11	11	10	10	10
	9	10	10	10	9	11	10	9	9	9
	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10
	10	9	9	9	9	10	10	9	9	9
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	435	425	420	430	425	420	430	430	430	425
Anzahl Fehlzündungen	7	7	2	5	3	4	2	1	1	5
Prozentualer Fehlzündanteil	1,6%	1,6%	0,5%	1,2%	0,7%	3,80%	0,5%	0,2%	0,2%	1,2%
Ladespannung [kV]	27,4	27,3	27,5	27,7	27,7	27,2	26,3	27,6	27,7	27,4
	27,4	27,5	27,5	27,7	27,7	27,4	27,6	27,6	27,7	27,4
	27,4	27,6	27,5	27,7	27,6	27,3	27,6	27,7	27,6	27,4
	27,4	27,6	27,5	27,7			27,6	27,7	27,6	27,4
	27,3	27,7	27,6	27,8					27,6	27,5
	27,2	27,2	27,6	27,6						
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	27,35	27,5	27,5	27,7	27,7	27,3	27,3	27,7	27,6	27,4
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	10,2	10,2	10,2	10,4	10,6	9,8	10,4	10,2	10,2	10,2
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]			10,3					10,2		
Schnitttiefe [mm]	6,0	12,8	15,5	23,5	22,7	7,9	14,0	17,8	30,0	35,3
	6,8	8,3	13,3	18,6	20,8	9,5	14,8	19,0	23,5	34,7
	7,3	10,0	13,5	13,0	21,0	8,0	15,0	18,0	26,6	39,5
	7,0	12,7	13,2	18,0	18,4	6,7	15,3	22,4	25,8	34,7
	7,0	3,7	15,5	16,3	18,1	7,8	12,6	21,0	24,0	33,6
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	6,8	9,5	14,2	17,9	20,2	8,0	14,3	19,6	26,0	35,6
Schnittbreite [mm]					16,8					18,1
					19,1					13,0
					21,3					12,5
					15,8					13,5
					14,3					18,5
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					17,5					15,1
Gesamtlaufzeit [s]					2135					2135
Gesamtlaufzeit [min]					35,58					35,58
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					427					427
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00117					0,00117
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					27,5					27,5
Anzahl der Gesamtpulse					2135					2135
Anzahl der Fehlpulse					24					13
Prozentualer Fehlzündanteil					1,1%					0,6%

Tafel 5 Elektrodenabstand

Flachstahlelektrode 1,2

Druck [bar]

7,5

Elektrodenabstand [mm]

6

Versuch:

Granit grau

Granit rot

Überlauf	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Zeit [s]	440	430	410	420	390	395	425	435	420	425
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	11	11	12	11	10	9	10	10	10	10
	11	10	10	11	11	10	10	10	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10
	10	10	10	10	10	10	9	9	10	9
	10	11	10	11	10	9	10	9	9	10
	10	11	10	10	10	9	9	10	10	9
	11	10	11	10	11	10	10	10	9	10
	10	10	10	10	10	9	9	9	10	8
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	10	10	10	11	12	9	9	9	9	9
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	440	430	410	420	390	395	425	435	420	425
Anzahl Fehlzündungen	8	1	5	2	0	16	0	0	6	12
Prozentualer Fehlzündanteil	1,8%	0,2%	1,2%	0,5%	0,0%	3,80%	0,0%	0,0%	1,4%	2,8%
Ladespannung [kV]	25,7	25,7	25,9	26,0	25,8	26,9	27,6	27,9	27,6	28,1
	25,7	25,7	25,9	25,8	25,8	26,9	27,6	27,6	27,6	27,6
	25,7	25,5	25,9	25,6	25,8	26,9	27,6	27,6	27,6	27,5
	25,8		25,5	25,7		26,9	27,6	27,6	27,7	27,5
	25,8		25,4	25,7		26,9		27,6		27,5
	25,8		25,8	25,7				27,7		27,5
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	25,8	25,6	25,7	25,8	25,8	26,9	27,6	27,7	27,6	27,6
Leitwert [μ S/cm]	10,4	10,8	10,4	10,4	10,4	11,4	11,4	11,0	11,2	12
Durchschnittlicher Leitwert [μ S/cm]			10,5					11,4		
Schnitttiefe [mm]	3,1	4,7	6,0	7,3	7,8	3,0	4,1	4,0	3,6	4,5
	2,7	4,8	6,6	7,4	7,4	2,4	4,6	4,9	4,5	4,0
	3,6	6,2	5,8	7,3	7,5	2,1	4,0	4,0	6,0	6,2
	2,4	6,1	6,8	7,6	8,4	2,2	4,4	5,9	6,5	7,0
	2,4	5,9	5,4	8,5	9,0	3,3	5,4	6,2	6,7	6,9
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	2,8	5,5	6,1	7,6	8,0	2,6	4,5	5,0	5,5	5,7
Schnittbreite [mm]					12,0					13,0
					12,5					16,2
					11,0					15,0
					11,7					14,5
					11,2					12,5
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					11,7					14,2
Gesamtlaufzeit [s]					2090					2100
Gesamtlaufzeit [min]					34,83333333					35,00
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					418					420
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00120					0,00119
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					25,7					27,5
Anzahl der Gesamtpulse					2090					2100
Anzahl der Fehlimpulse					16					34
Prozentualer Fehlzündanteil					0,8%					1,6%

Tafel 6 Elektrodenabstand

Flachstahlelektrode 1,2

Druck [bar]

7,5

Elektrodenabstand [mm]

8

Versuch:

Granit grau

Granit rot

Überlauf	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Zeit [s]	435	425	430	415	425	410	420	410	420	430
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	9	9	9	9	9	10	9	10
	10	10	9	10	10	10	9	9	9	9
	10	9	10	9	9	10	10	10	10	10
	10	9	9	10	10	9	9	10	9	9
	9	9	10	10	9	10	10	9	9	10
	10	10	9	10	9	9	10	10	9	9
	9	10	9	10	10	10	9	9	10	10
	10	10	10	9	10	9	10	10	10	10
	10	9	10	9	10	10	10	9	10	10
	9	9	10	10	9	9	9	9	10	9
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsanzahl	435	425	430	415	425	410	420	410	420	430
Anzahl Fehlzündungen	1	1	1	0	0	10	17	7	6	1
Prozentualer Fehlzündanteil	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	3,80%	4,0%	1,7%	1,4%	0,2%
Ladespannung [kV]	25,6	25,6	25,7	25,7	25,7	27,8	27,6	27,9	28,2	25,5
	25,6	25,6	25,7	25,7	25,7	27,6	27,6	27,8	25,8	25,6
	25,6	25,6	25,7	25,6	25,6	27,6	27,6	27,7	25,8	25,6
	25,7	25,6	25,7	25,6	25,6	27,6	27,7	27,7	25,8	25,6
		25,6	25,6			27,6	27,7	27,7		25,6
						27,7	27,7	27,6		25,8
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	25,6	25,6	25,7	25,7	25,7	27,7	27,7	27,7	26,4	25,6
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	12,0	12,0	11,9	11,8	12,0	13,0	13,2	13,4	12,0	11,8
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]			11,9					12,7		
Schnitttiefe [mm]	3,3	5,6	6,0	8,5	10,7	3,9	6,4	10,2	7,0	9,0
	1,6	4,6	5,5	10,9	13,6	4,1	8,6	10,3	9,3	12,3
	4,4	5,0	5,4	10,0	13,7	4,4	8,1	6,4	9,6	13,4
	4,0	4,8	6,0	8,4	10,6	4,1	7,2	6,7	9,9	18,6
	2,6	5,8	7,4	8,2	10,4	5,6	7,6	6,0	13,0	16,5
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	3,2	5,2	6,1	9,2	11,8	4,4	7,6	7,9	9,8	14,0
Schnittbreite [mm]					12,8					20,5
					13,7					18,3
					12,0					17,2
					14,9					17,1
					13,9					14,4
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					13,5					17,5
Gesamtlaufzeit [s]					2130					2090
Gesamtlaufzeit [min]					35,50					34,83
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					426					418
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00117					0,00120
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					25,6					27,0
Anzahl der Gesamtpulse					2130					2090
Anzahl der Fehlimpulse					3					41
Prozentualer Fehlzündanteil					0,1%					2,0%

Tafel 7 Durchschlagsspannung

Flachstahlelektrode (330kV)

Druck [bar]

8,4

Elektrodenabstand [mm]

6

Versuch:

Granit grau

Granit rot

Überlauf	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Zeit [s]	415	405	435	430	430	435	430	415	425	430
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	9	9	10	9	10	9	10
	10	10	9	10	9	10	9	9	10	10
	10	10	9	9	10	10	10	10	10	9
	10	10	10	10	9	9	10	9	10	10
	9	9	10	9	10	9	10	10	8	8
	9	10	9	9	10	10	8	10	10	10
	9	10	10	10	9	9	10	9	9	8
	10	9	10	10	10	9	10	10	10	10
	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10
	9	9	9	9	9	10	9	9	9	10
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsgesamtzahl	415	405	435	430	430	435	430	415	425	430
Anzahl Fehlzündungen	3	4	2	2	2	2	1	0	1	3
Prozentualer Fehlzündanteil	0,7%	1,0%	0,5%	0,5%	0,5%	3,80%	0,2%	0,0%	0,2%	0,7%
Ladespannung [kV]	27,7	27,8	27,9	27,8	27,7	27,7	28,3	28,2	27,8	27,7
	27,7	27,8	27,9	27,8	27,8	28,1	28,3	28,2	28,4	27,7
	27,8	27,9	27,9	27,8	27,8	28,2	28,4	28,4	28,4	28,3
	27,8	27,9	27,8	27,8	27,8		28,4	28,4	28,4	28,3
		27,9	27,8	27,9	27,8		28,4	28,3	28,4	28,4
		27,9	27,6	27,9	27,9			28,3	28,4	28,9
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	27,8	27,9	27,8	27,8	27,8	28,0	28,4	28,3	28,3	28,2
Leitwert [μ S/cm]	12,0	12,4	12,6	12,8	13,0	13,4	13,8	14,1	14,8	14,8
Durchschnittlicher Leitwert [μ S/cm]			12,6					14,2		
Schnitttiefe [mm]	4,5	5,0	7,3	12,0	14,0	2,7	5,0	5,3	8,0	9,6
	3,3	4,5	7,5	10,7	15,7	2,3	5,3	5,5	8,9	9,0
	3,7	6,5	8,0	13,5	14,0	3,4	5,4	7,0	8,4	8,4
	4,6	6,0	8,3	12,3	16,0	3,7	6,2	8,6	10,7	10,6
	4,0	5,9	8,5	12,7	14,6	3,3	6,4	8,4	11,3	11,4
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	4,0	5,6	7,9	12,2	14,9	3,1	5,7	7,0	9,5	9,8
Schnittbreite [mm]					12,9					19,0
					13,3					16,2
					15,0					20,0
					15,2					16,3
					17,0					17,4
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					14,7					17,8
Gesamtlaufzeit [s]					2115					2135
Gesamtlaufzeit [min]					35,25					35,58
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					423					427
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00118					0,00117
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					27,8					28,2
Anzahl der Gesamtpulse					2115					2135
Anzahl der Fehlimpulse					13					7
Prozentualer Fehlzündanteil					0,6%					0,3%

Tafel 8 Durchschlagsspannung

Flachstahlelektrode (230kV)

Druck [bar]

5,5

Elektrodenabstand [mm]

6

Versuch:

Granit grau

Granit rot

Überlauf	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Zeit [s]	405	440	425	410	420	415	405	420	420	420
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	9	10	9	10	9	9	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10
	10	10	9	10	9	10	10	10	10	9
	10	9	9	10	10	10	10	10	9	10
	10	9	10	9	9	10	10	10	10	10
	10	9	9	10	9	10	10	10	10	10
	10	10	10	9	10	10	9	10	10	9
	10	10	9	10	10	10	10	9	10	10
	10	9	10	9	9	10	9	10	10	10
	9	9	9	10	9	10	10	10	9	10
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsgesamtzahl	405	440	425	410	420	415	405	420	420	420
Anzahl Fehlzündungen	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Prozentualer Fehlzündanteil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,80%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Ladespannung [kV]	22,5	21,2	21,2	21,1	21,1	21,0	21,8	21,0	21,0	21,2
	22,5	21,2	21,2	21,1	21,1	21,1	20,9	21,1	21,0	21,2
	21,2	21,2	21,2	21,1	21,1		21,1	21,1	21,1	21,1
		21,2	21,2	21,2	21,2			21,1		
		21,2	21,2	21,2	21,2			21,1		
		21,2	21,2	21,2	21,2			21,1		
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	22,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,1	21,3	21,1	21,0	21,2
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	3,9	4,2	3,9	4,0	4,1	4,3	4,0	3,7	4,0	3,7
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]			4,0					3,9		
Schnitttiefe [mm]	0,0	3,7	4,0	4,0	5,6	3,0	3,3	4,4	6,0	6,6
	0,0	2,4	3,3	3,3	4,5	3,4	4,5	6,0	4,5	5,5
	0,0	2,6	2,5	2,5	4,3	4,5	4,5	6,5	6,5	7,3
	0,0	2,3	2,7	2,7	6,3	4,7	6,0	5,0	6,8	6,7
	0,0	3,7	3,5	3,5	4,0	3,5	5,4	7,0	7,5	7,9
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	0,0	2,9	3,2	3,2	4,9	3,8	4,7	5,8	6,3	6,8
Schnittbreite [mm]					12,1					22,5
					11,0					20,5
					10,8					16,8
					11,2					21,7
					9,2					19,1
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					10,9					20,1
Gesamtlaufzeit [s]					2100					2080
Gesamtlaufzeit [min]					35,00					34,67
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					420					416
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00119					0,00120
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					21,4					21,1
Anzahl der Gesamtpulse					2100					2080
Anzahl der Fehlimpulse					0					2
Prozentualer Fehlzündanteil					0,0%					0,1%

Tafel 9 Durchschlagsspannung

Flachstahlelektrode (280kV)

Druck [bar]

6,5

Elektrodenabstand [mm]

6

Versuch:

Granit grau

Granit rot

	Granit grau					Granit rot				
Überlauf	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Zeit [s]	425	410	420	410	410	415	425	425	420	425
Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10
	9	10	9	10	10	9	10	10	9	10
	10	9	10	10	10	10	9	9	10	9
	10	10	9	9	10	9	10	9	9	10
	9	10	10	9	10	10	9	10	10	9
	10	10	9	10	9	10	10	9	10	10
	10	10	10	10	10	10	9	10	9	9
	10	9	9	10	10	9	10	10	9	10
	10	9	9	9	9	9	9	10	10	9
	10	10	10	9	9	9	9	10	10	9
Mittelwert gerundet	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rechnerische Impulsgesamtzahl	425	410	420	410	410	415	425	425	420	425
Anzahl Fehlzündungen	8	2	0	0	0	1	1	4	3	2
Prozentualer Fehlzündanteil	1,9%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3,80%	0,2%	0,9%	0,7%	0,5%
Ladespannung [kV]	23,9	23,9	24,0	24,0	24,2	24,0	24,7	24,0	24,0	24,0
	23,9	24,0	24,0	24,0	24,2	24,0	24,1	24,0	24,0	24,1
	23,9	24,0	24,0	24,1	24,2	24,0	24,1	24,1	24,0	24,1
	23,9		24,0	24,1	24,2	24,1	24,1	24,1		24,1
	24,0		24,1	24,1	24,0	24,1		24,1		24,1
	24,0			24,1		24,1		24,1		24,1
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	23,9	24,0	24,0	24,1	24,2	24,1	16,2	24,1	12,0	24,1
Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	5,5	4,5	3,4	6,9	5,3	5,5	4,6	4,6	5,6	6,1
Durchschnittlicher Leitwert [$\mu\text{S}/\text{cm}$]			5,1					5,3		
Schnitttiefe [mm]	2,7	5,3	8,0	10,3	16,0	4,3	4,5	4,7	6,0	5,0
	2,7	4,5	8,7	10,4	16,3	3,3	4,6	6,3	7,3	7,8
	1,6	5,2	8,0	10,6	14,2	4,1	5,9	8,5	10,8	12,3
	2,0	5,0	7,5	10,7	13,3	4,7	6,3	9,0	11,4	11,6
	3,3	4,7	9,1	11,7	12,7	5,3	6,2	8,8	10,3	12,0
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	2,5	4,9	8,3	10,7	14,5	4,3	5,5	7,5	9,2	9,7
Schnittbreite [mm]					12,0					18,8
					9,5					15,5
					10,0					16,3
					10,4					16,5
					10,4					15,0
Durchschnittliche Schnittbreite [mm]					10,5					16,4
Gesamtlaufzeit [s]					2075					2110
Gesamtlaufzeit [min]					34,58					35,17
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]					415					422
Durchschnittliche Vorschubgeschwindigkeit [m/s]					0,00120					0,00118
Durchschnittliche Ladespannung [kV]					24,0					Tafel 9 Durchs
Anzahl der Gesamtimpulse					2075					2110
Anzahl der Fehlimpulse					10					11
Prozentualer Fehlzündanteil					0,5%					0,5%

Tafel 10 Vorschubgeschwindigkeit

Flachstahlelektrode

Druck [bar] 6,5 Elektrodenabstand [mm] 6

Versuch: Granit grau

Vorschubgeschwindigkeit [mm/s]	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2
Zeit [s]	840	1020	1280	2540	2540					
Durchschn. Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	10	10					
Rechnerische Impulsgesamtzahl	840	1020	1280	2540	2540					
Anzahl Fehlzündungen	2	8	3	5	11					
Prozentualer Fehlzündanteil	0,2%	0,8%	0,2%	0,2%	0,4%					
Ladespannung [kV]	24,8 24,4 24,4 24,5 24,4 24,4	24,3 24,0 24,0 24,4 24,5 24,5	24,8 24,5 24,6 24,4 24,4 24,5	24,4 24,3 24,5 24,5 24,5 24,5	24,5 24,5 24,5 24,4 24,0 24,5					
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	24,5	24,3	24,5	24,5	24,4					

	Schnitttiefe [mm]					Schnittbreite [mm]				
	6,5	4,4	7,5	8,9	3,7	10,1	9,8	13,9	13,2	13,1
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	6,9	4,7	5,5	7,7	6,0	8,9	8,5	12,3	10,0	10,1
Nach Zahl an Überfahrten	8,0	3,4	6,0	11,4	7,5	8,2	6,5	13,5	12,0	11,5
	8,0	3,5	7,0	10,0	8,6	9,1	7,2	8,5	9,8	12,3
	6,4	4,5	5,0	5,5	8,6	9,2	8,2	10,5	10,1	9,8
	7,2	4,1	6,2	8,7	6,9	9,1	8,0	11,7	11,0	11,4
	20	20	20	20	10	20	20	20	20	10
Gesamtlaufzeit [s]	840	1020	1280	2540	2540					
Gesamtlaufzeit [min]	14,00	17,00	21,33	42,33	42,33					
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]	42	51	64	127	254					
Durchschnittliche Ladespannung [kV]			24,4							
Anzahl der Gesamtpulse	840	1020	1280	2540	2540					
Anzahl der Fehlpulse	2	8	3	5	11					
Prozentualer Fehlzündanteil	0,2%	0,8%	0,2%	0,2%	0,4%					

Tafel 11 Vorschubgeschwindigkeit

Flachstahlelektrode

Druck [bar] 5,5 Elektrodenabstand [mm] 6

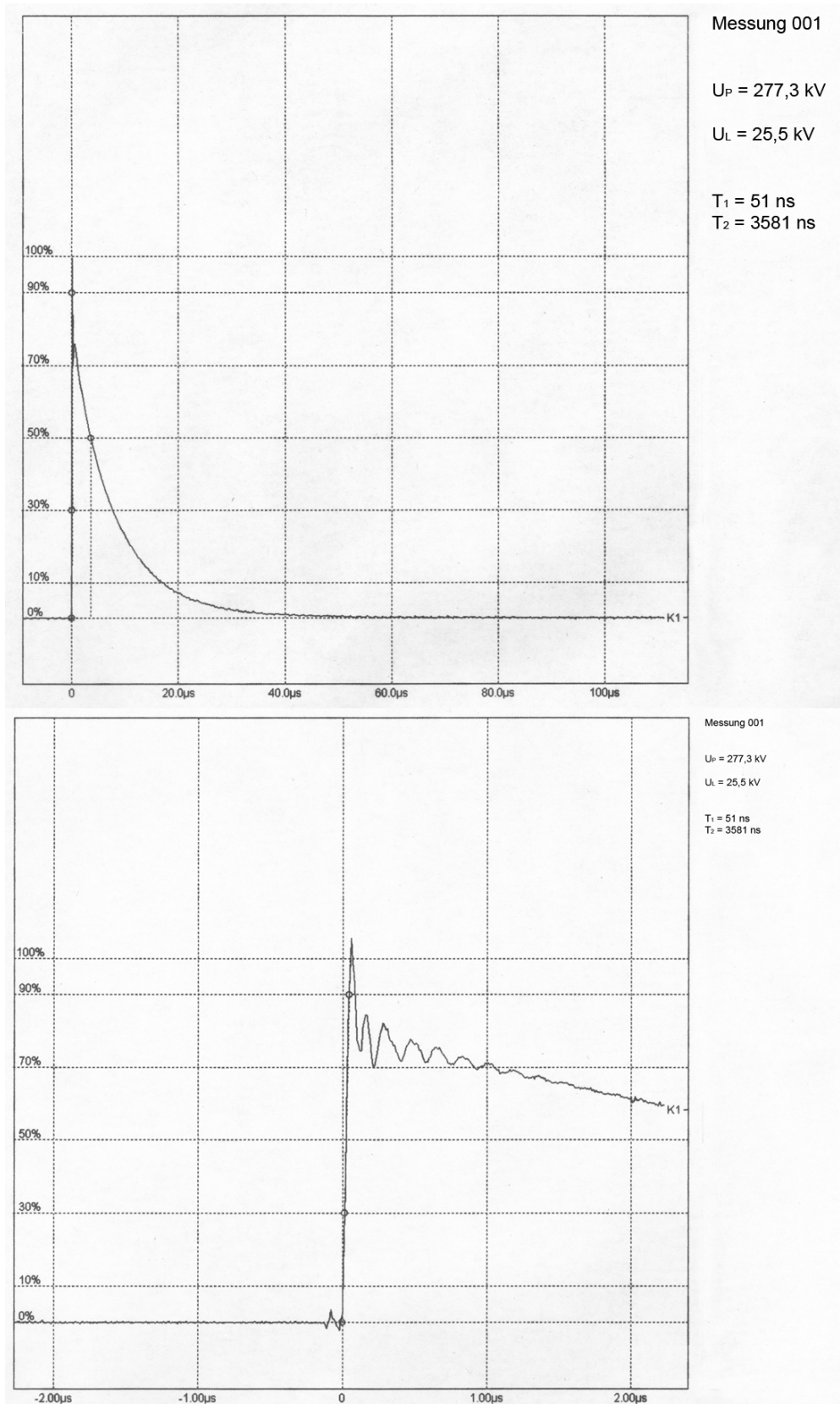
Versuch: Granit grau

Vorschubgeschwindigkeit [mm/s]	6	5	4	3	6	5	4	3
Zeit [s]	840	1020	1280	2540				
Durchschn. Impulsanzahl pro 10 Sekunden	10	10	10	10				
Rechnerische Impulsgesamtzahl	840	1020	1280	2540				
Anzahl Fehlzündungen	5	1	2	2				
Prozentualer Fehlzündanteil	0,6%	0,1%	0,2%	0,1%				
Ladespannung [kV]	22,3 22,4 22,4 22,5 22,5 22,4	22,5 22,5 22,4 22,5 22,4 22,4	22,4 22,4 22,5 22,4 22,5 22,5	22,4 22,4 22,5 22,5 22,4 22,4				
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	22,4	22,5	22,5	22,5				

	Schnitttiefe [mm]				Schnittbreite [mm]			
	6	5	4	3	6	5	4	3
Durchschnittliche Schnitttiefe [mm]	6,7 8,5 6,5 5,3 5,4 6,5	7,5 6,0 5,2 5,7 5,4 6,0	4,3 5,5 6,8 5,6 11,0 6,6	11,5 11,6 12,6 11,5 9,5 11,3	11,1 12,9 12,5 11,2 13,1 12,2	14,1 12,0 11,1 13,5 11,1 12,4	10,5 10,8 14,0 14,0 13,8 12,6	12,9 12,1 12,8 14,5 12,5 13,0
Nach Zahl an Überfahrten	20	20	20	20	20	20	20	20
Gesamtlaufzeit [s]	840	1020	1280	2540				
Gesamtlaufzeit [min]	14,00	17,00	21,33	42,33				
Durchschnittliche Überlaufzeit [s]	42	51	64	127				
Durchschnittliche Ladespannung [kV]	18,0							
Anzahl der Gesamtimpulse	840	1020	1280	2540				
Anzahl der Fehlimpulse	5	1	2	2				
Prozentualer Fehlzündanteil	0,6%	0,1%	0,2%	0,1%				

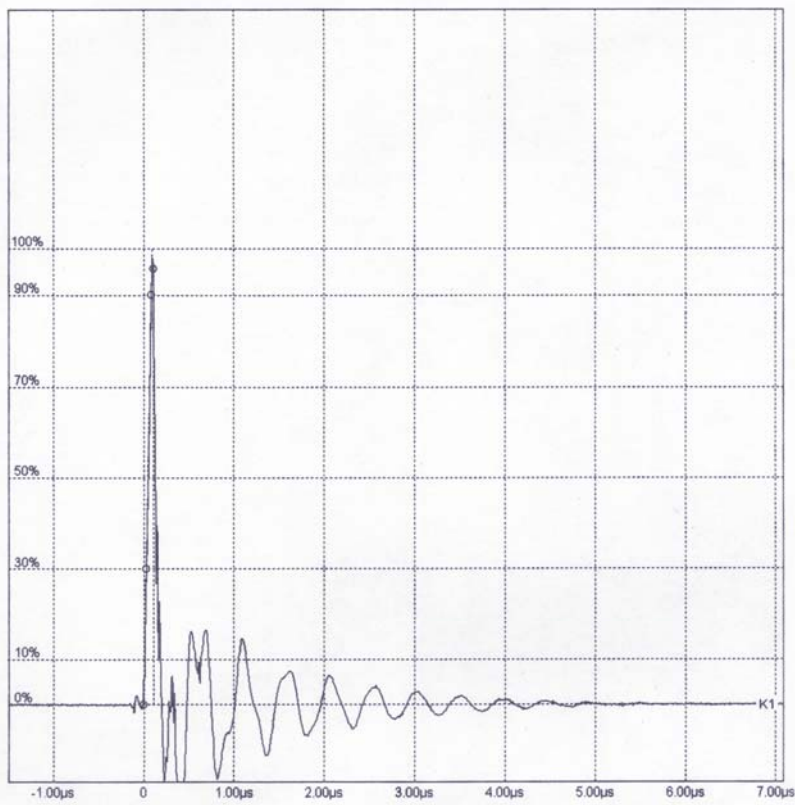
Tafel 12 Stosspannungsmessung

Leerlaufmessung



Tafel 13 Stosspannungsmessung

Rundstahlelektrode EA=10 mm, Vanga Rosso



Messung 002

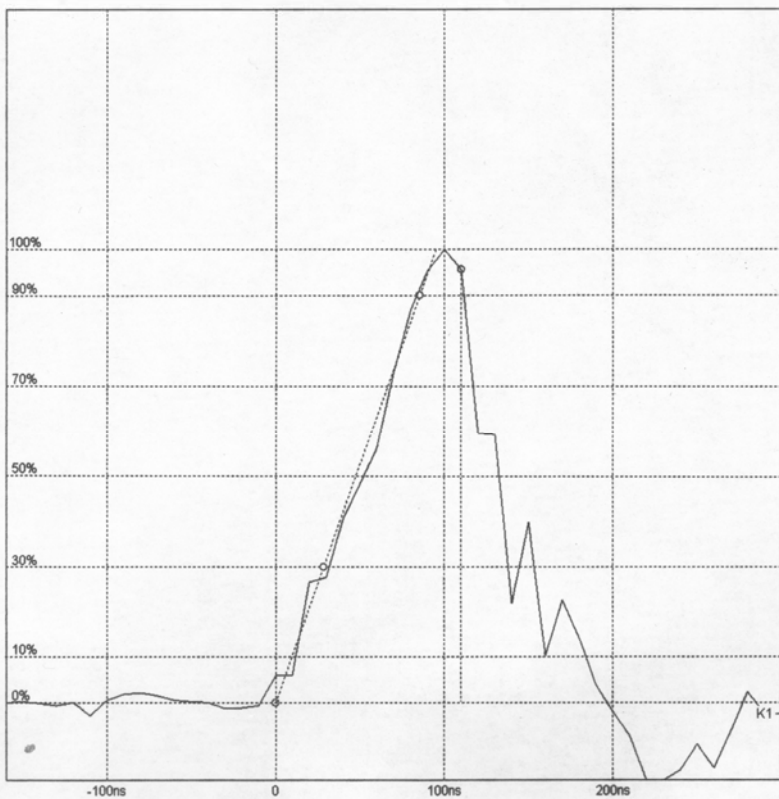
$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 300,3 \text{ kV}$

$U_L = 30,4 \text{ kV}$

$T_1 = 95 \text{ ns}$

$T_2 = 108 \text{ ns}$



Messung 002

$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 300,3 \text{ kV}$

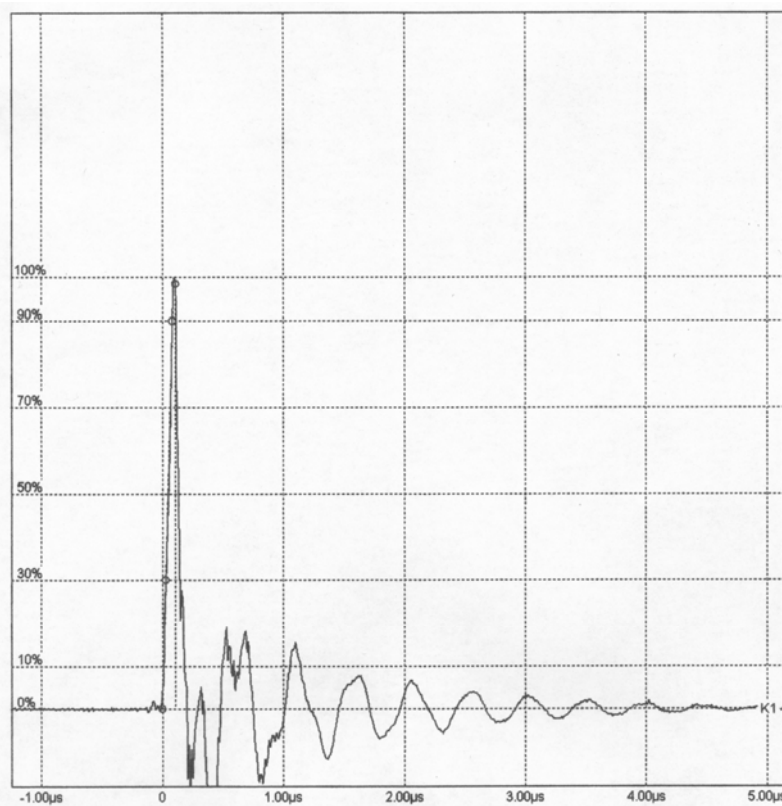
$U_L = 30,4 \text{ kV}$

$T_1 = 95 \text{ ns}$

$T_2 = 108 \text{ ns}$

Tafel 14 Stossspannungsmessung

Rundstahlelektrode EA=10 mm, Branco Micaela



Messung 003

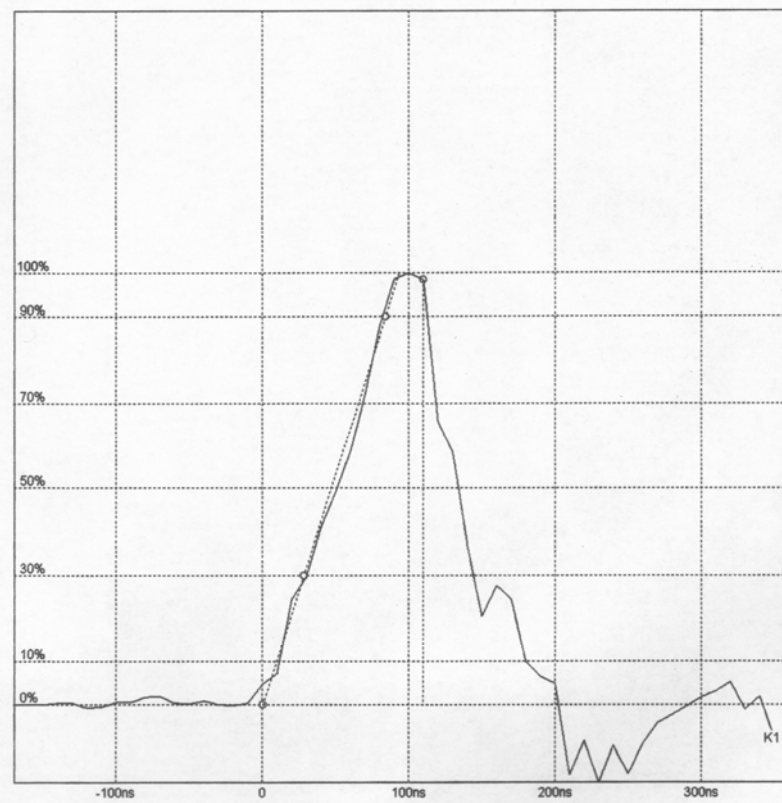
$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 284 \text{ kV}$

$U_L = 30,3 \text{ kV}$

$T_1 = 93 \text{ ns}$

$T_2 = 109 \text{ ns}$



Messung 003

$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 284 \text{ kV}$

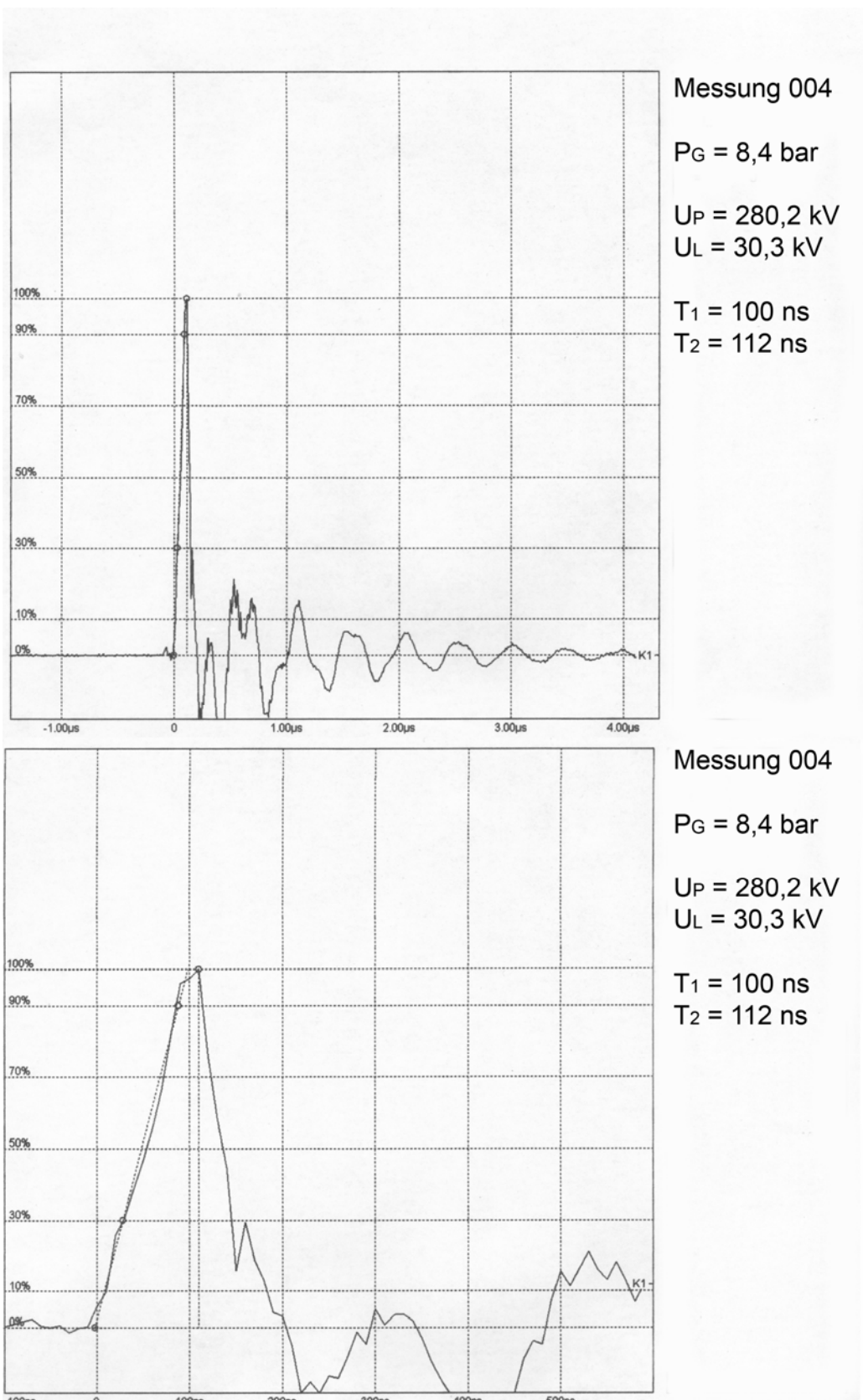
$U_L = 30,3 \text{ kV}$

$T_1 = 93 \text{ ns}$

$T_2 = 109 \text{ ns}$

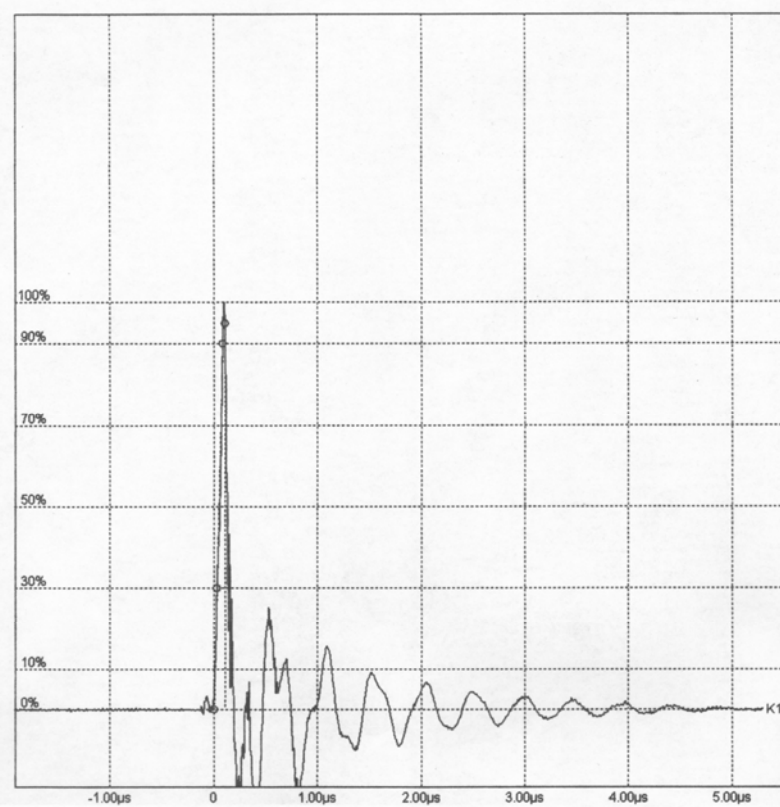
Tafel 15 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=10 mm, Branco Micaela



Tafel 16 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=10 mm, Vanga Rosso



Messung 005

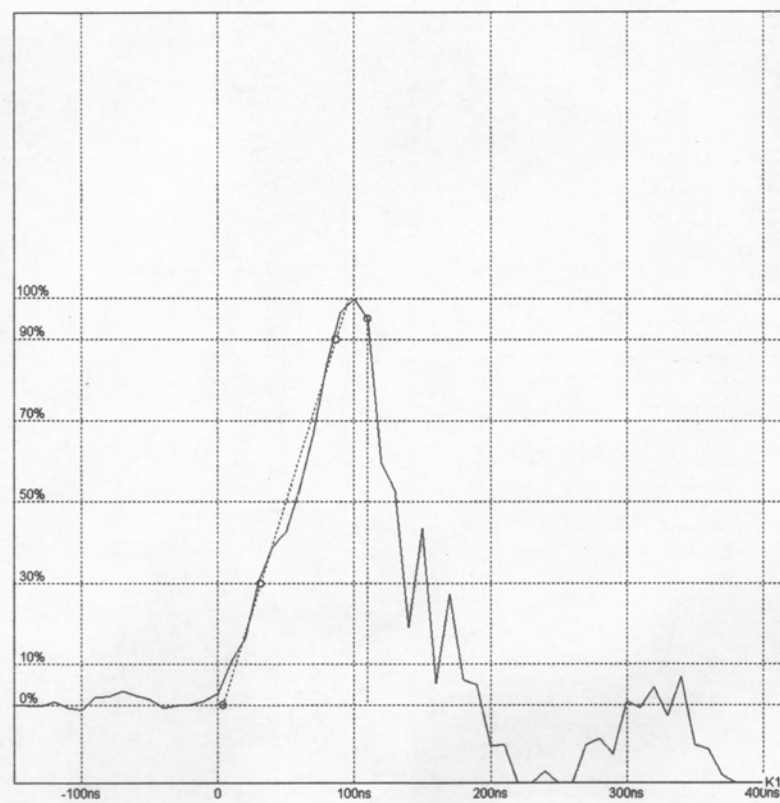
$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 268,3 \text{ kV}$

$U_L = 29,9 \text{ kV}$

$T_1 = 92 \text{ ns}$

$T_2 = 104 \text{ ns}$



Messung 005

$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 268,3 \text{ kV}$

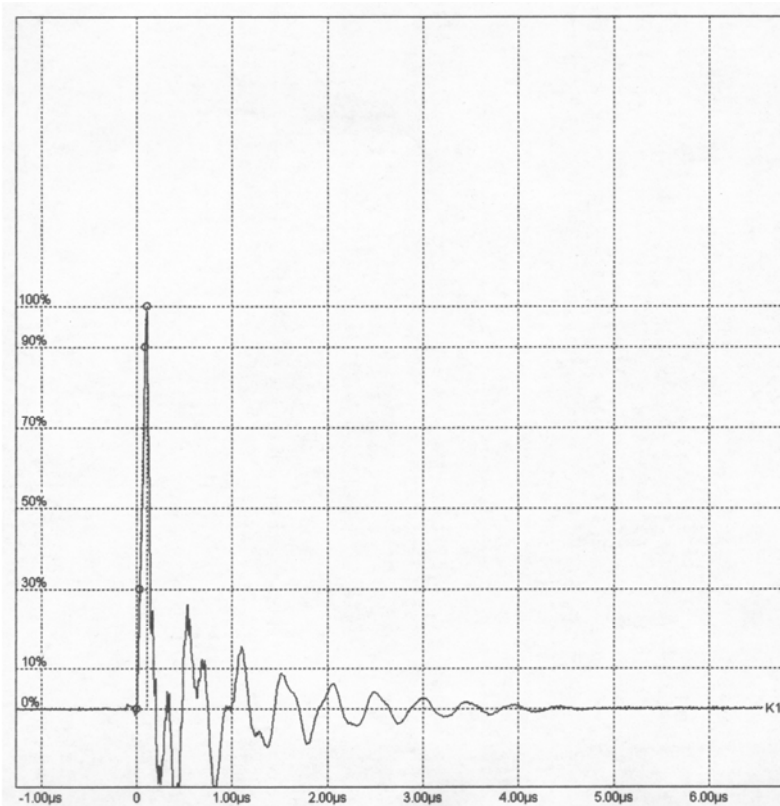
$U_L = 29,9 \text{ kV}$

$T_1 = 92 \text{ ns}$

$T_2 = 104 \text{ ns}$

Tafel 17 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm, Branco Micaela



Messung 006

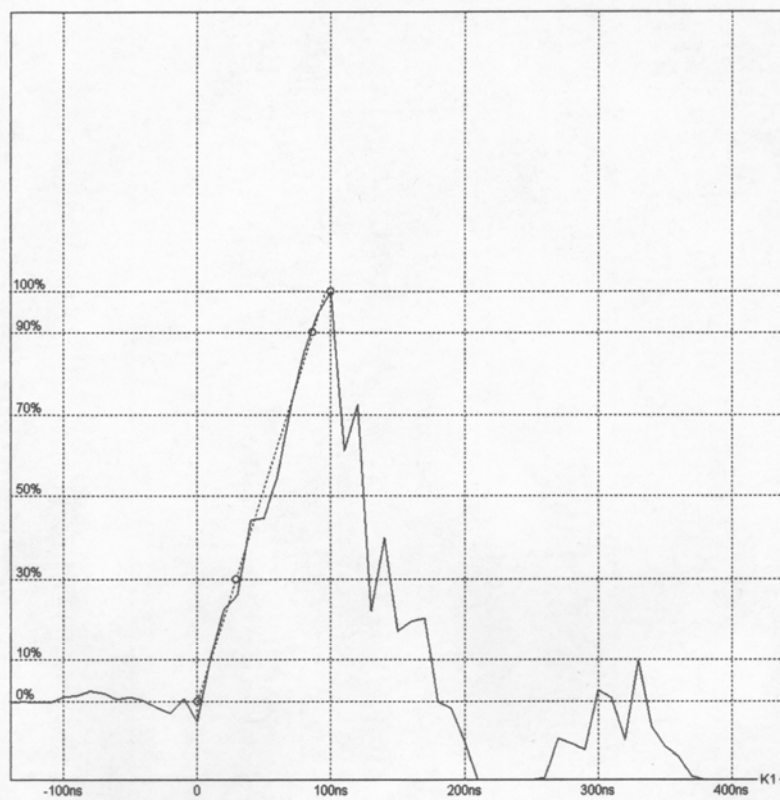
$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 267,4 \text{ kV}$

$U_L = 25,7 \text{ kV}$

$T_1 = 95 \text{ ns}$

$T_2 = 106 \text{ ns}$



Messung 006

$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 267,4 \text{ kV}$

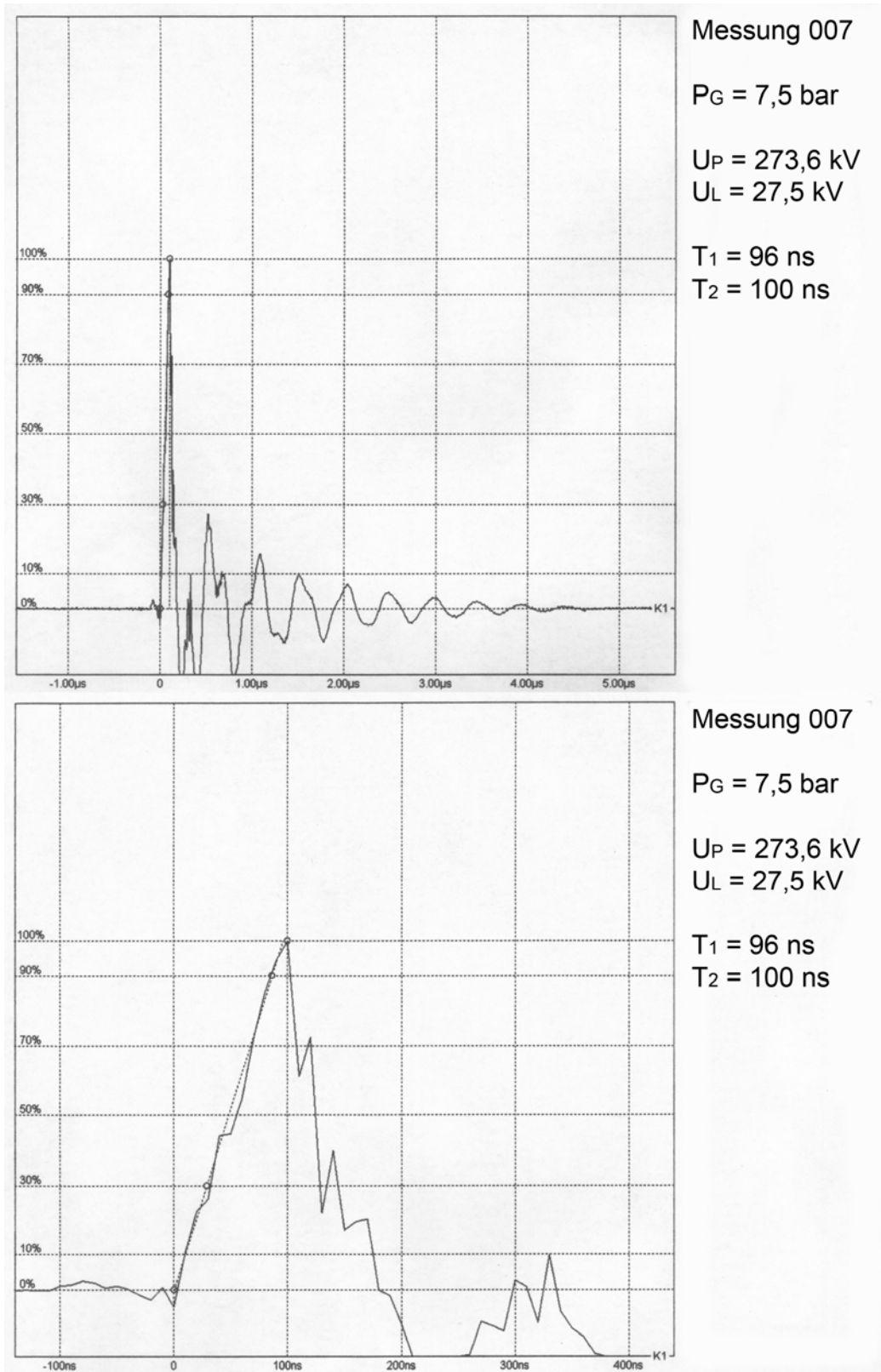
$U_L = 25,7 \text{ kV}$

$T_1 = 95 \text{ ns}$

$T_2 = 106 \text{ ns}$

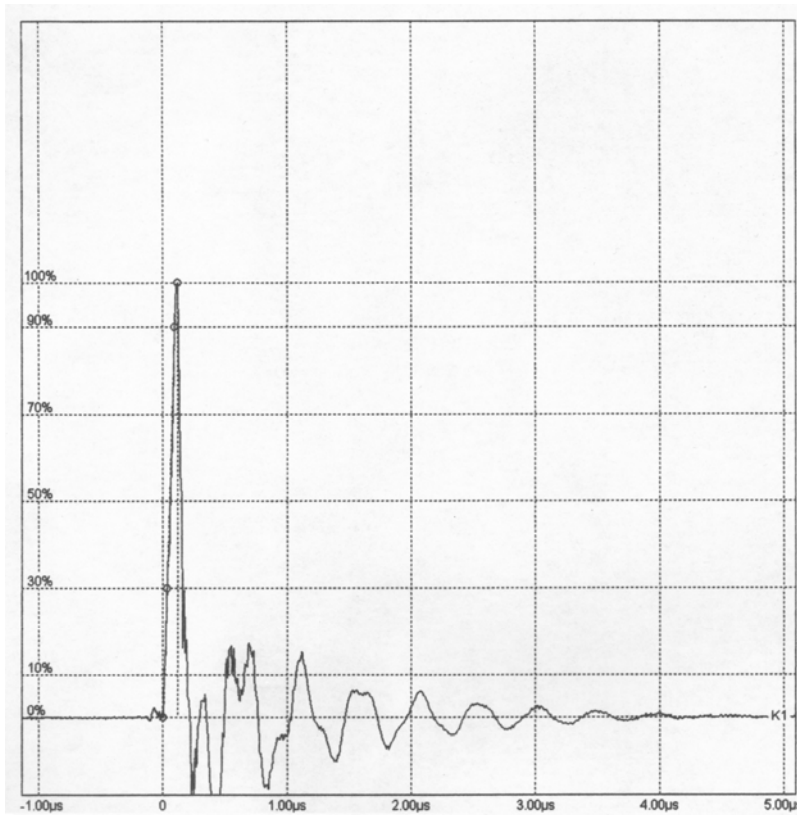
Tafel 18 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm, Vanga Rosso



Tafel 19 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=8 mm, Branco Micaela



Messung 008

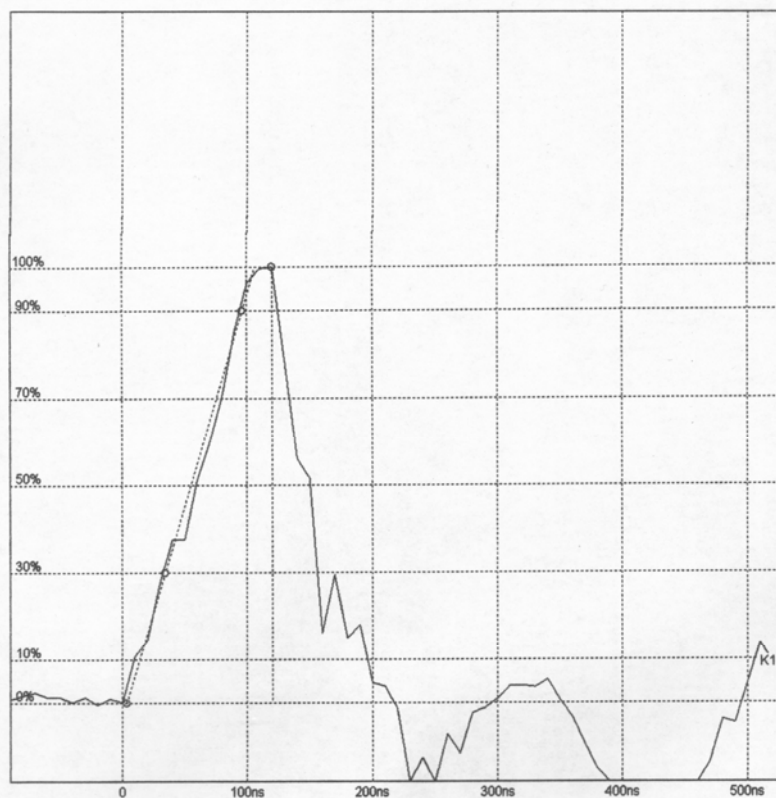
$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 286,4 \text{ kV}$

$U_L = 25,6 \text{ kV}$

$T_1 = 103 \text{ ns}$

$T_2 = 116 \text{ ns}$



Messung 008

$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 286,4 \text{ kV}$

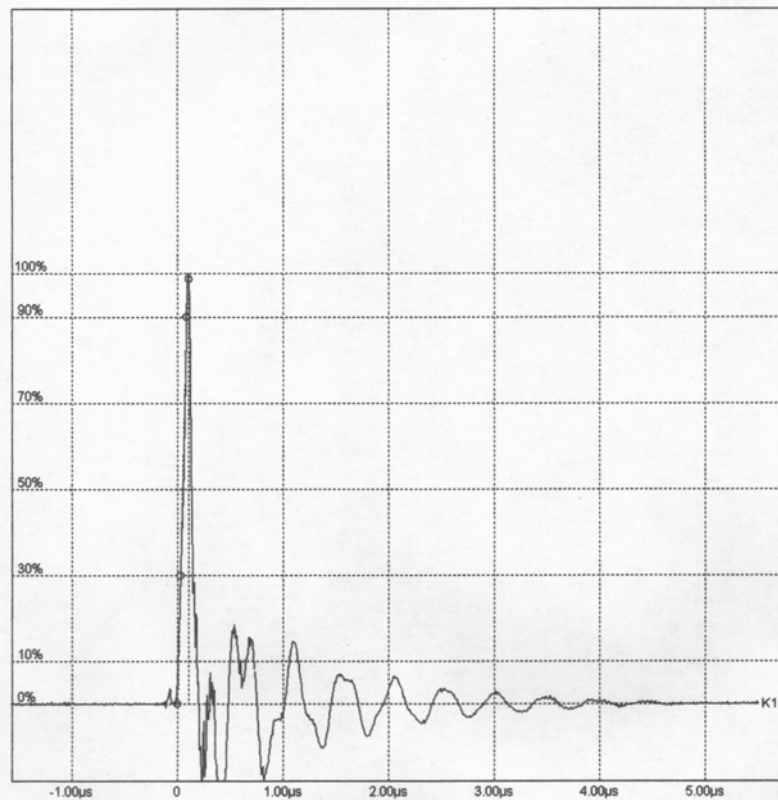
$U_L = 25,6 \text{ kV}$

$T_1 = 103 \text{ ns}$

$T_2 = 116 \text{ ns}$

Tafel 20 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=8 mm, Vanga Rosso



Messung 009

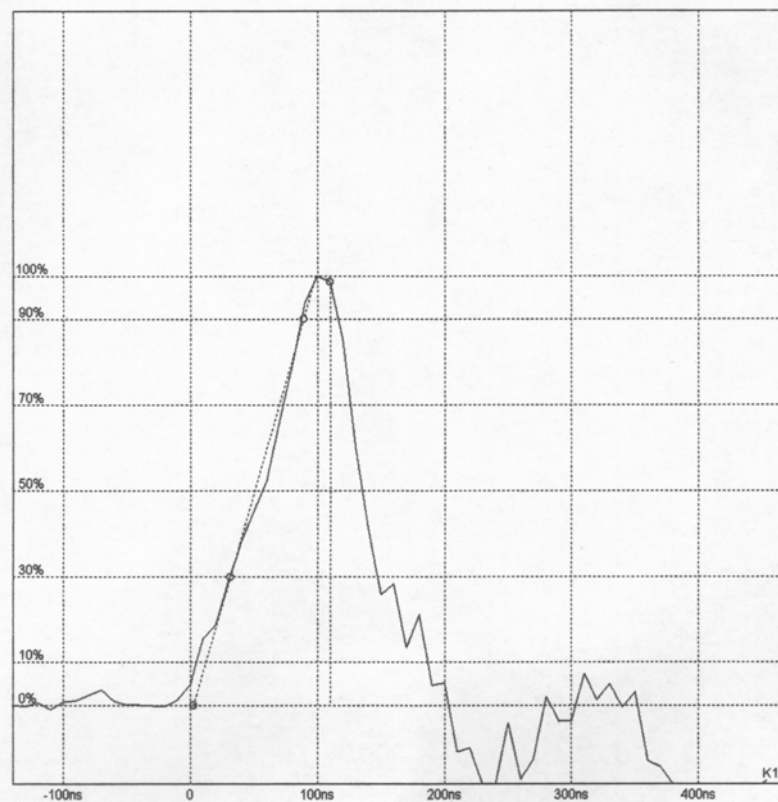
$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 284,4 \text{ kV}$

$U_L = 27,0 \text{ kV}$

$T_1 = 96 \text{ ns}$

$T_2 = 107 \text{ ns}$



Messung 009

$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 284,4 \text{ kV}$

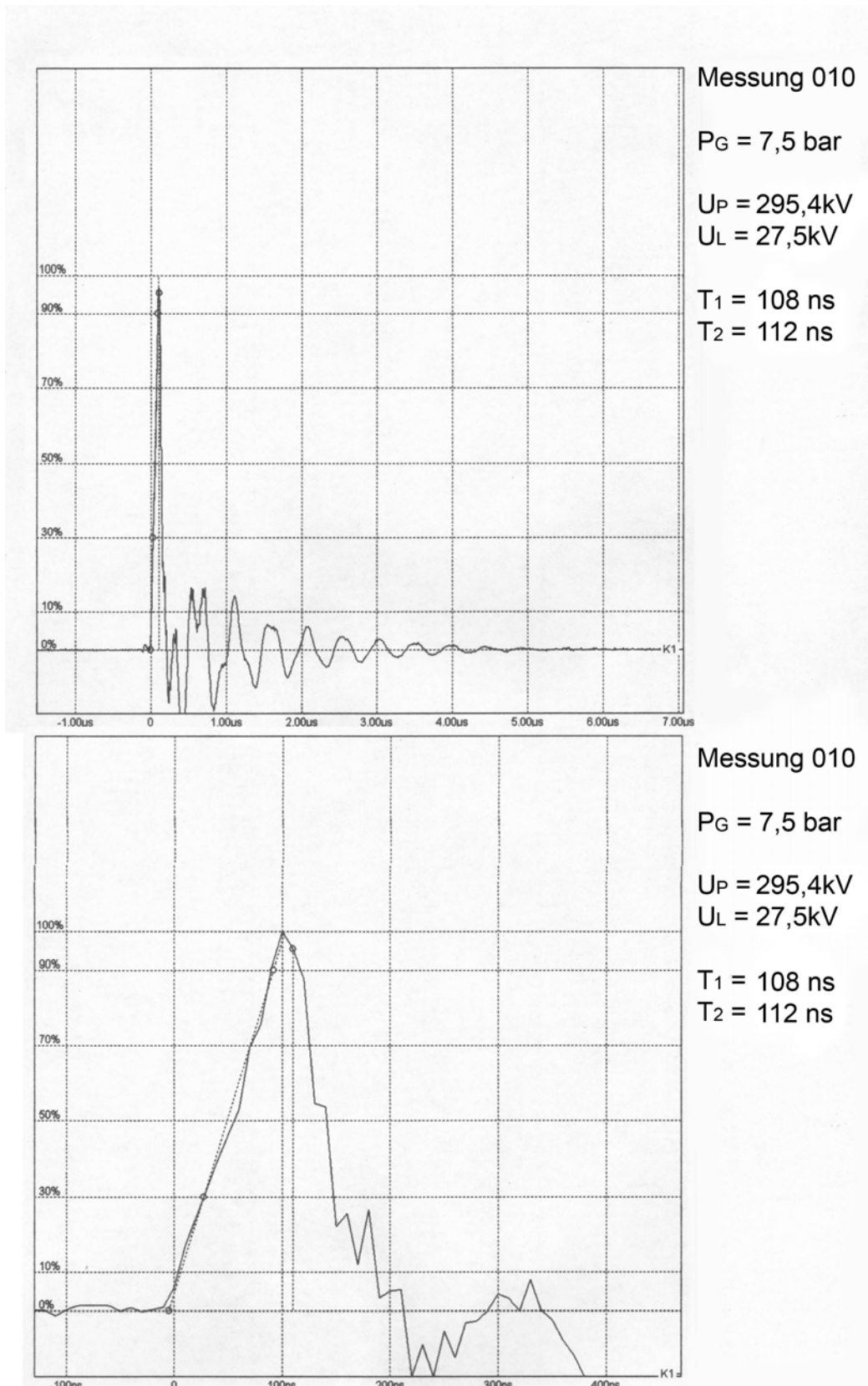
$U_L = 27,0 \text{ kV}$

$T_1 = 96 \text{ ns}$

$T_2 = 107 \text{ ns}$

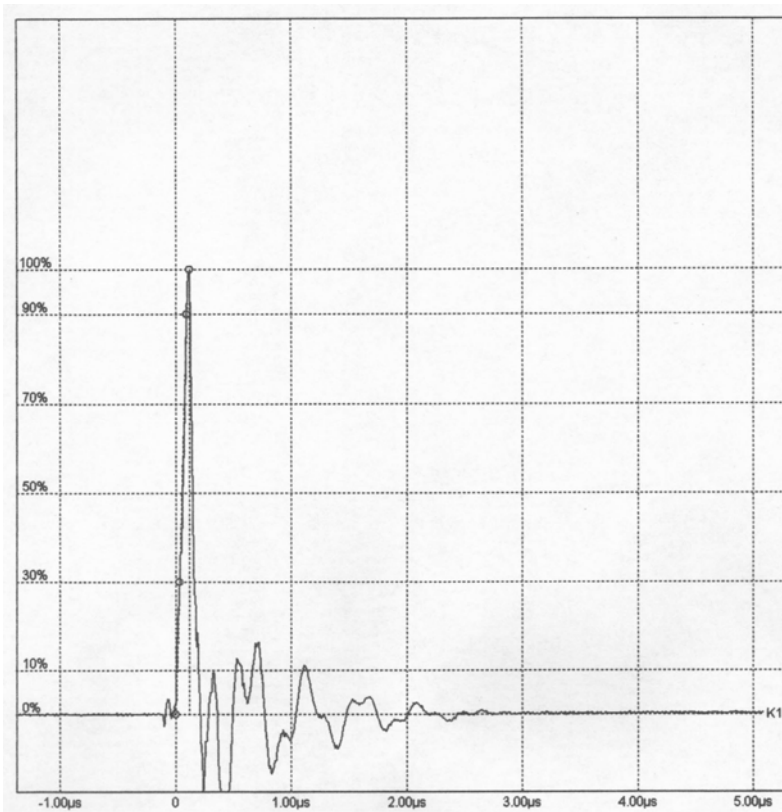
Tafel 21 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=12 mm, Branco Micaela



Tafel 21 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=12 mm, Vanga Rosso



Messung 011

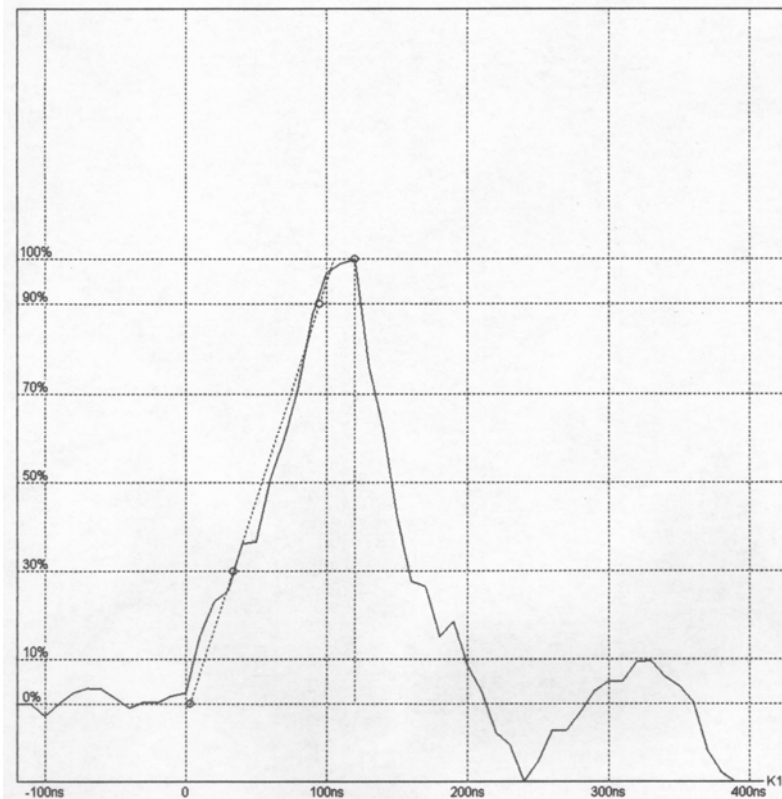
$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 292,9 \text{ kV}$

$U_L = 27,5 \text{ kV}$

$T_1 = 102 \text{ ns}$

$T_2 = 117 \text{ ns}$



Messung 011

$P_G = 7,5 \text{ bar}$

$U_P = 292,9 \text{ kV}$

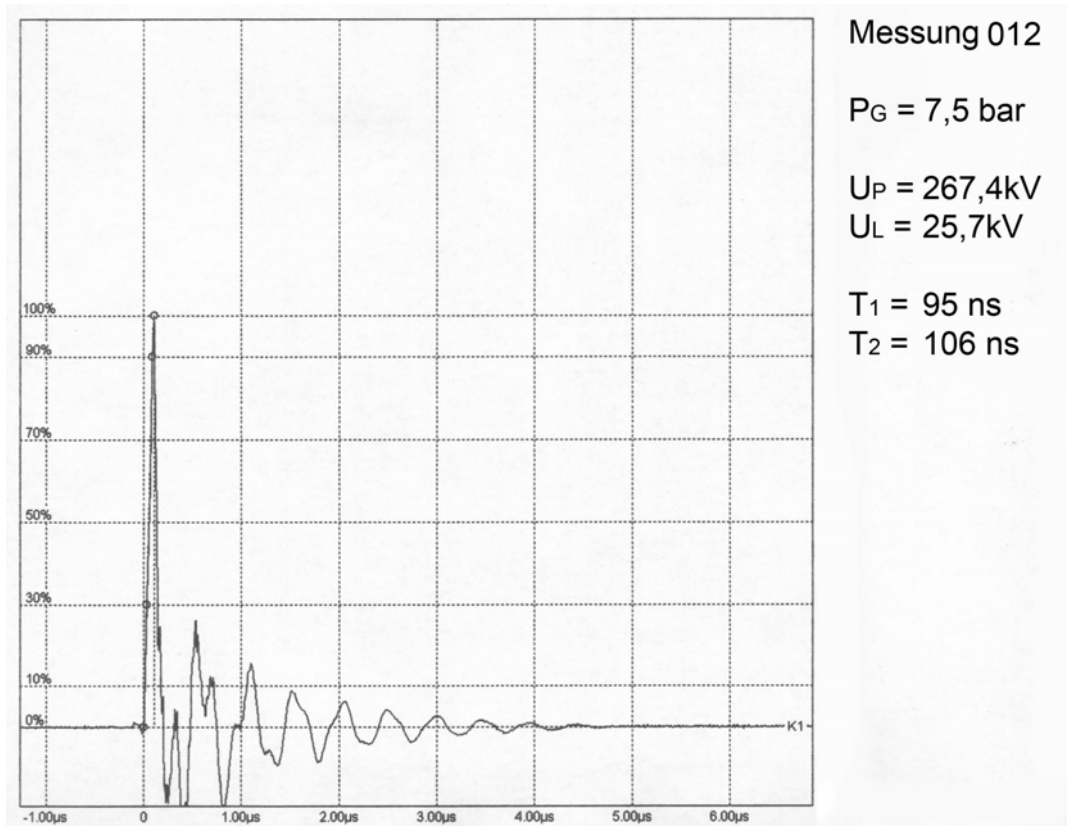
$U_L = 27,5 \text{ kV}$

$T_1 = 102 \text{ ns}$

$T_2 = 117 \text{ ns}$

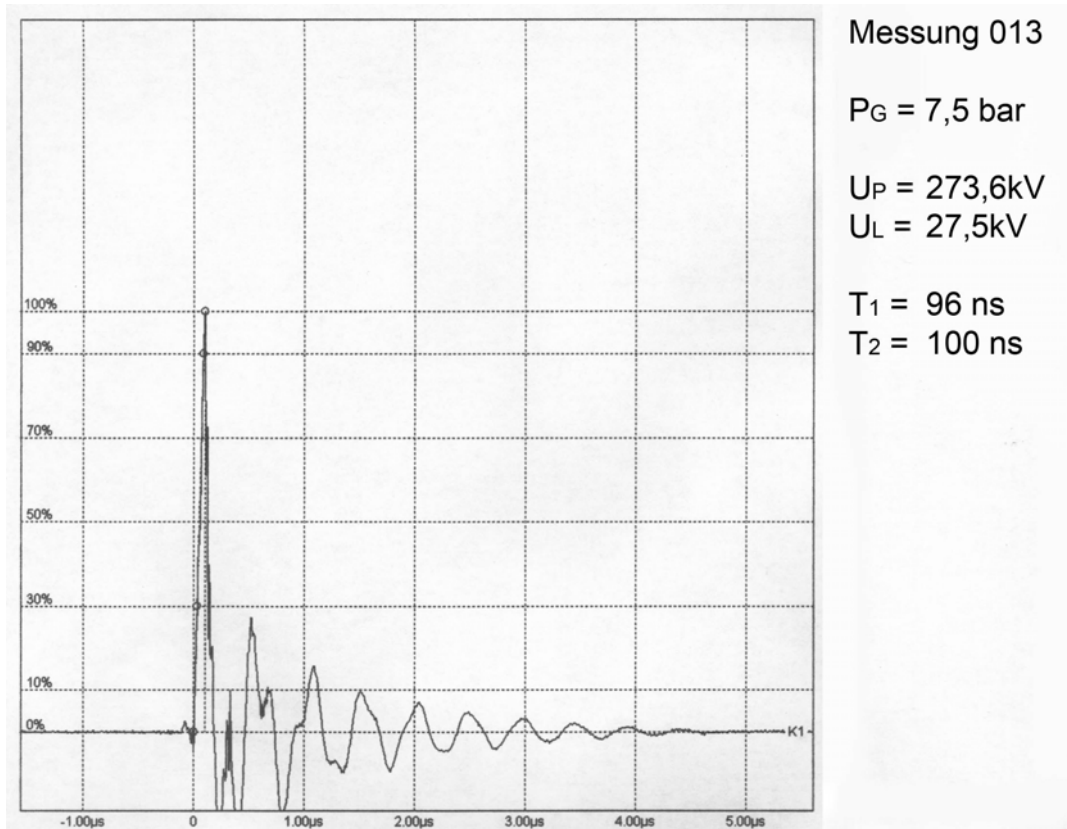
Tafel 23 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm, Branco Micaela



Tafel 24 Stossspannungsmessung

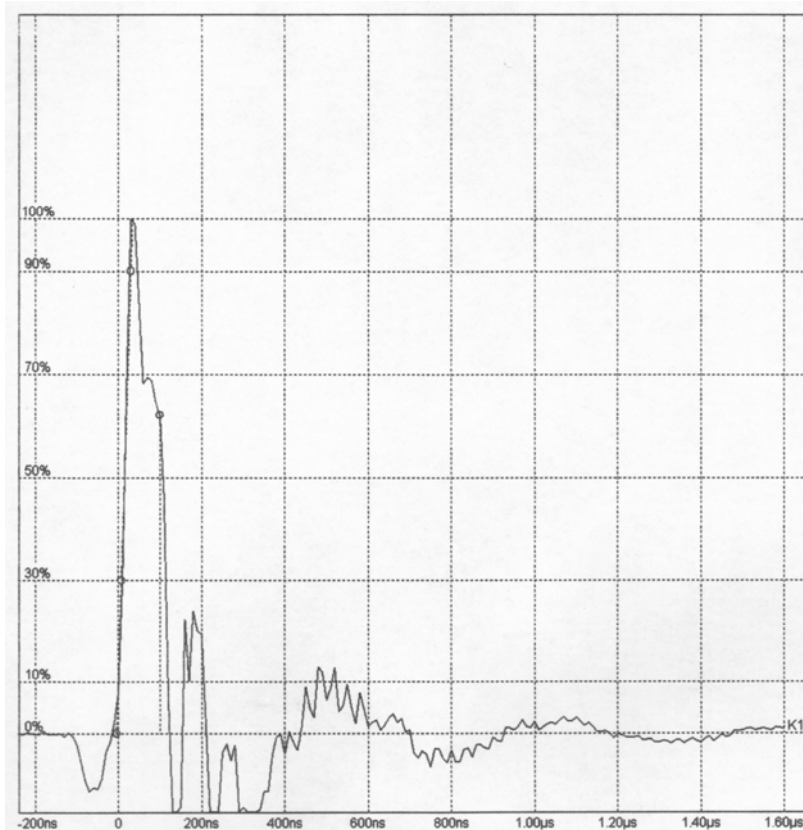
Flachstahlelektrode EA=12 mm, Vanga Rosso



Tafel 25 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm

Branco Micaela und Vanga Rosso



Messung 014

$P_G = 8,4 \text{ bar}$

$U_P = 300 \text{ kV}$

$U_L = 27,8 \text{ kV}$

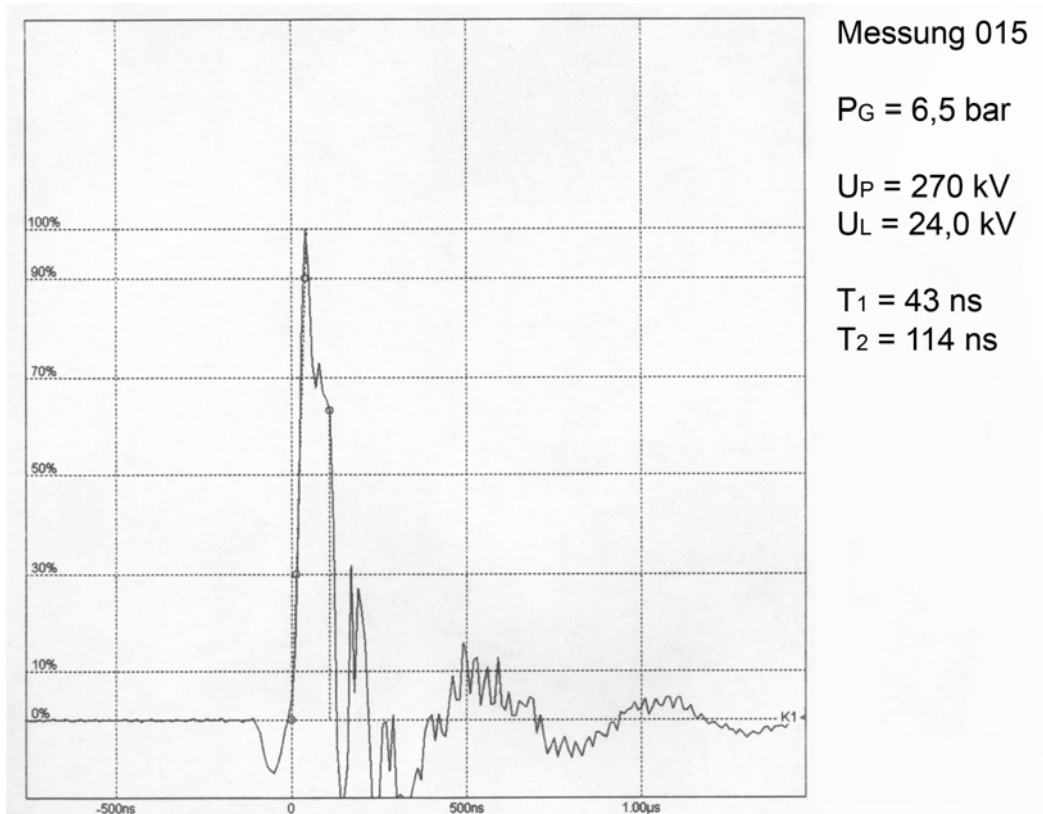
$T_1 = 38 \text{ ns}$

$T_2 = 103 \text{ ns}$

Tafel 26 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm

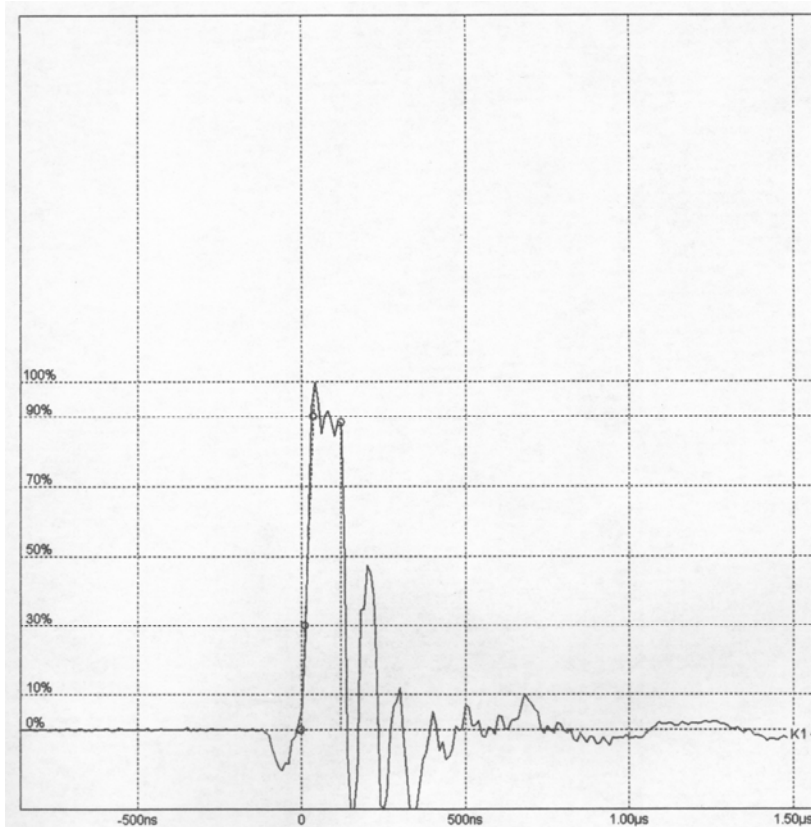
Branco Micaela und Vanga Rosso



Tafel 27 Stossspannungsmessung

Flachstahlelektrode EA=6 mm

Branco Micaela und Vanga Rosso



Messung 016

$P_G = 5,5 \text{ bar}$

$U_P = 230 \text{ kV}$

$U_L = 21,4 \text{ kV}$

$T_1 = 42 \text{ ns}$

$T_2 = 127 \text{ ns}$