

Anlage 2 - Statistische Auswertung Potentialfeldmessung

Projekt: TG Bahnhofstr. 2-4 Pfarrkirchen

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zur Statistik.....	2
2. Bauwerksspezifische bzw. bauteilspezifische statistische Auswertung.....	3
2.1 Statistische Auswertung: Boden.....	3
2.2 Statistische Auswertung: Decke.....	6
2.3 Statistische Auswertung: Stütze.....	9
2.4 Statistische Auswertung: Wandsockel Rampe	12
2.5 Statistische Auswertung: Wandsockel.....	15

1. Informationen zur Statistik

Die statistischen Kennwerte und Messwerteverteilungsdiagramme wurden in Anlehnung an das Merkblatt der SIA 2006 [1] und nach Hunkeler [4] erstellt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Größen ausschließlich zur Abschätzung und zur Orientierung dienen. Zur Definition des Instandsetzungsumfanges sollte eine grafische Ermittlung anhand der maßstäblichen Zustandspläne und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den Detailbewertungen und aus den Voruntersuchungen erfolgen.

Aus statistischer Sicht, Bewertungskriterium nach Hunkeler [4], ist ein „Knick“ in der Summenhäufigkeitsverteilung der Messwerte im Wahrscheinlichkeitsnetz ein Indiz für eine äußere Einwirkung (Korrosion bzw. Veränderung der Korrosionswahrscheinlichkeit).

Die statistische Auswertung der Messergebnisse wurde differenziert für die verschiedenen Bauteilgruppen und bauwerksspezifisch ausgeführt.

2. Bauwerksspezifische bzw. bauteilspezifische statistische Auswertung

2.1 Statistische Auswertung: Boden

Statistische Auswertung

Boden

Übersicht Messflächen

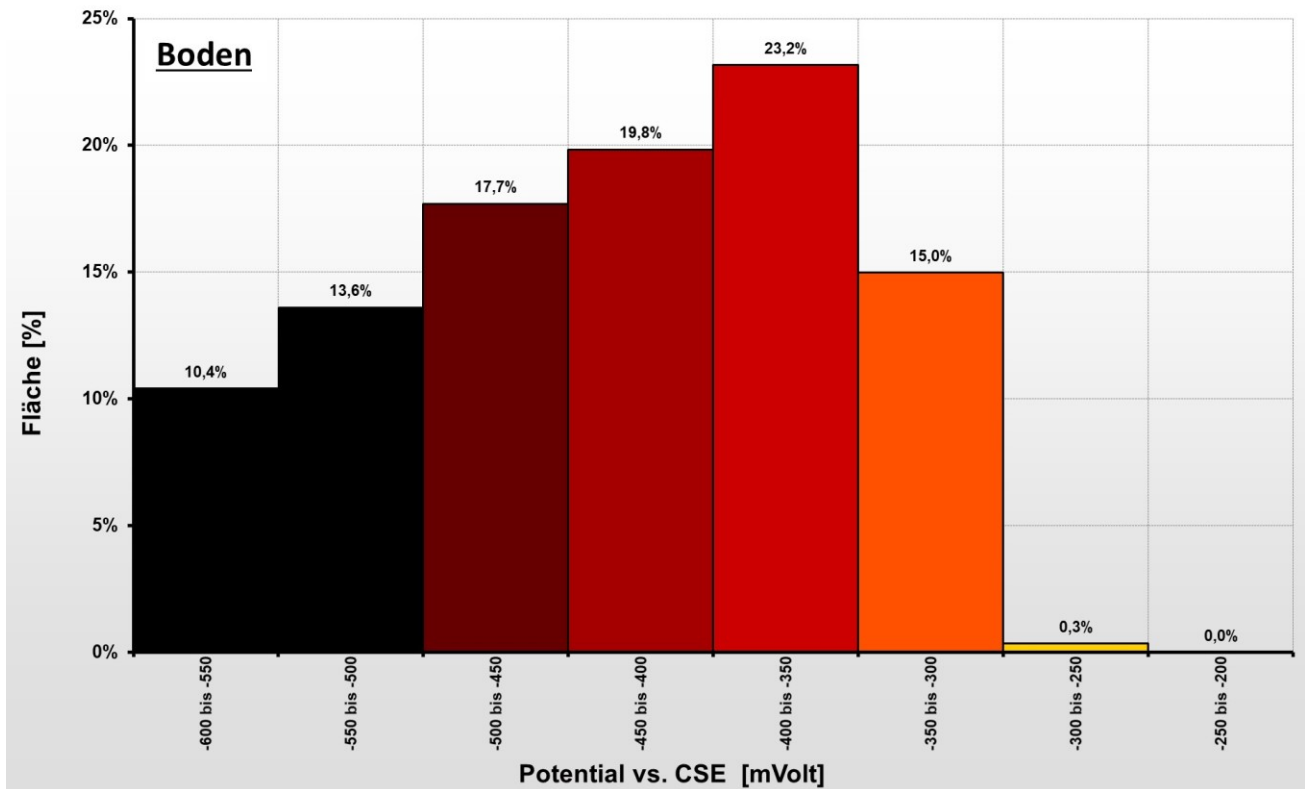
Projekt	Bezeichnung	Dateiname	Datum	Anzahl [-]	Fläche [m ²]
	Boden	010101		1092	27,30
	Boden	010102		2368	59,20
	Boden	010103		952	23,80
	Boden	010104		115	2,88
	Boden	010105		289	7,23
	Boden	010106		141	3,53

Statistik

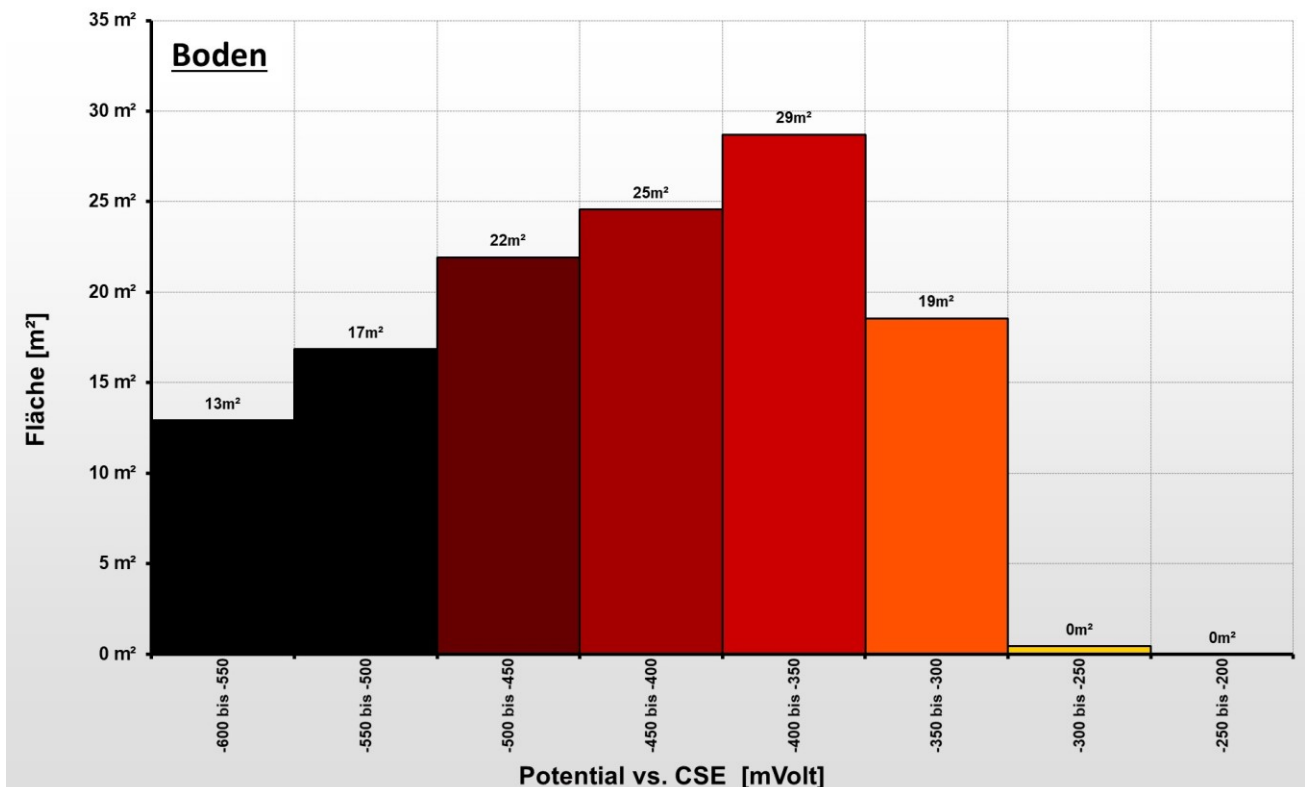
x-Raster (längs)	x =	0,1 [m]	Mittelwert	m =	-436 [mVolt]
y-Raster (quer)	y =	0,25 [m]	Maximum	max =	-257 [mVolt]
Fläche gesamt	A =	123,93 [m ²]	Minimum	min =	-599 [mVolt]
Anzahl	n =	4957 [-]	Spannweite	R =	342 [mVolt]
Klassenweite	k =	10 [mVolt]	Standardabweichung	s =	77 [mVolt]
			Variationskoeffizient	V =	18 [%]

Statistische Diagramme und Messwertverteilungen

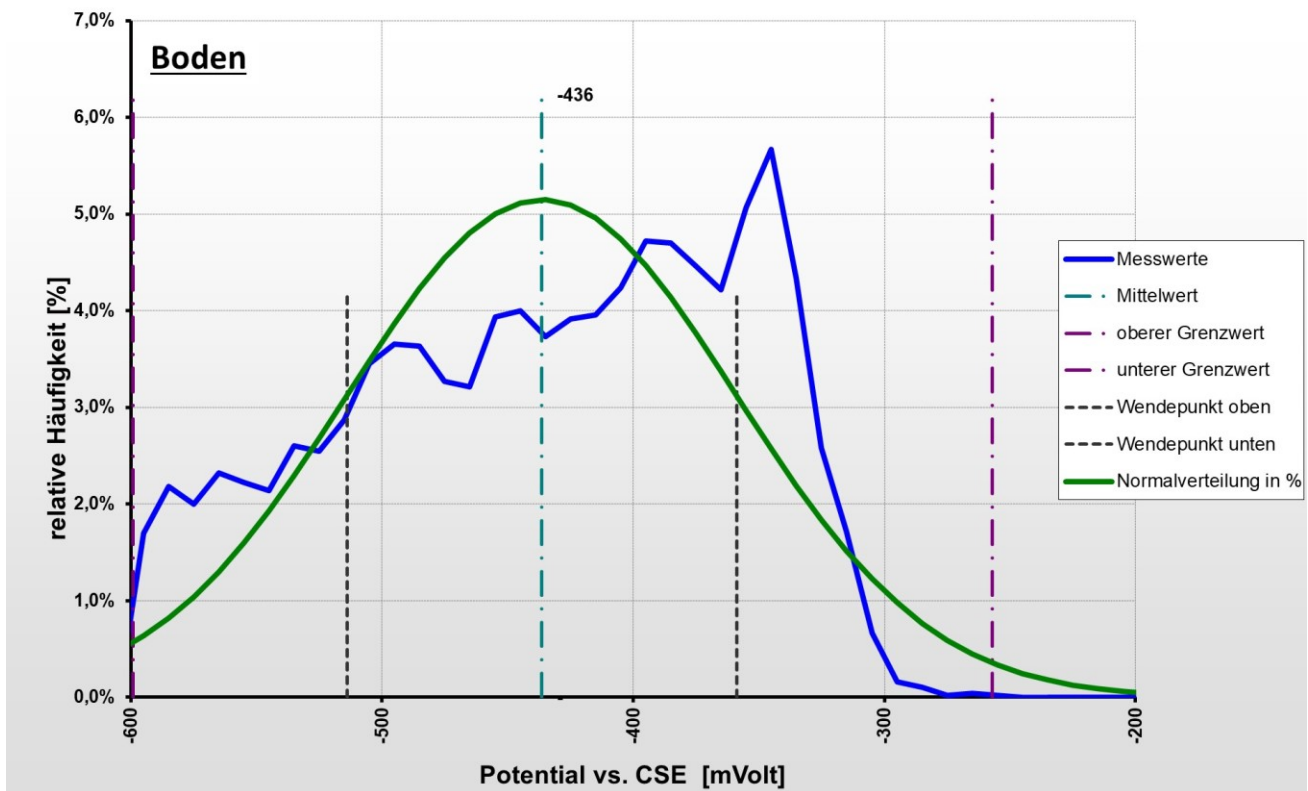
Statistischer Flächenanteil [%]



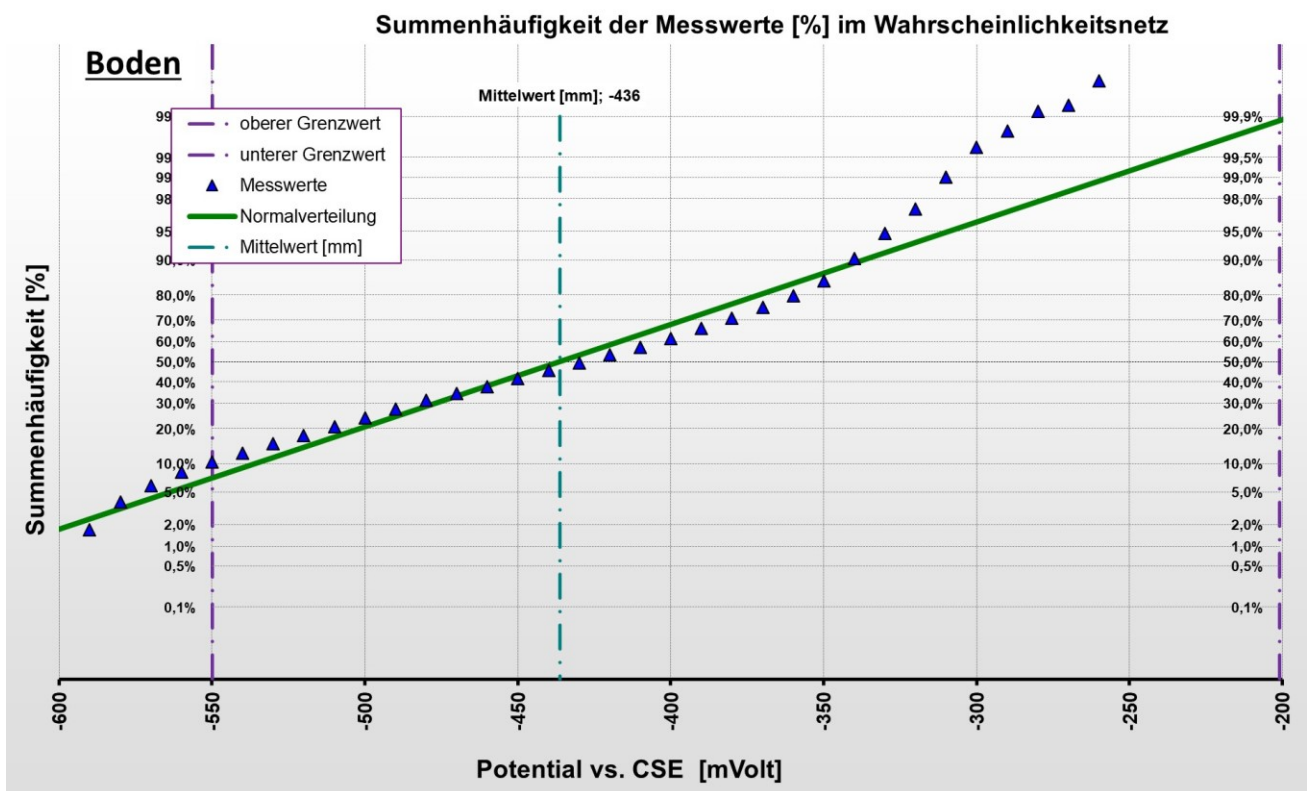
Statistischer Flächenanteil [m²]



Relative Häufigkeit - Histogramm



Summenhäufigkeit - Verteilung im Wahrscheinlichkeitsnetz



2.2 Statistische Auswertung: Decke

Statistische Auswertung

Decke

Übersicht Messflächen

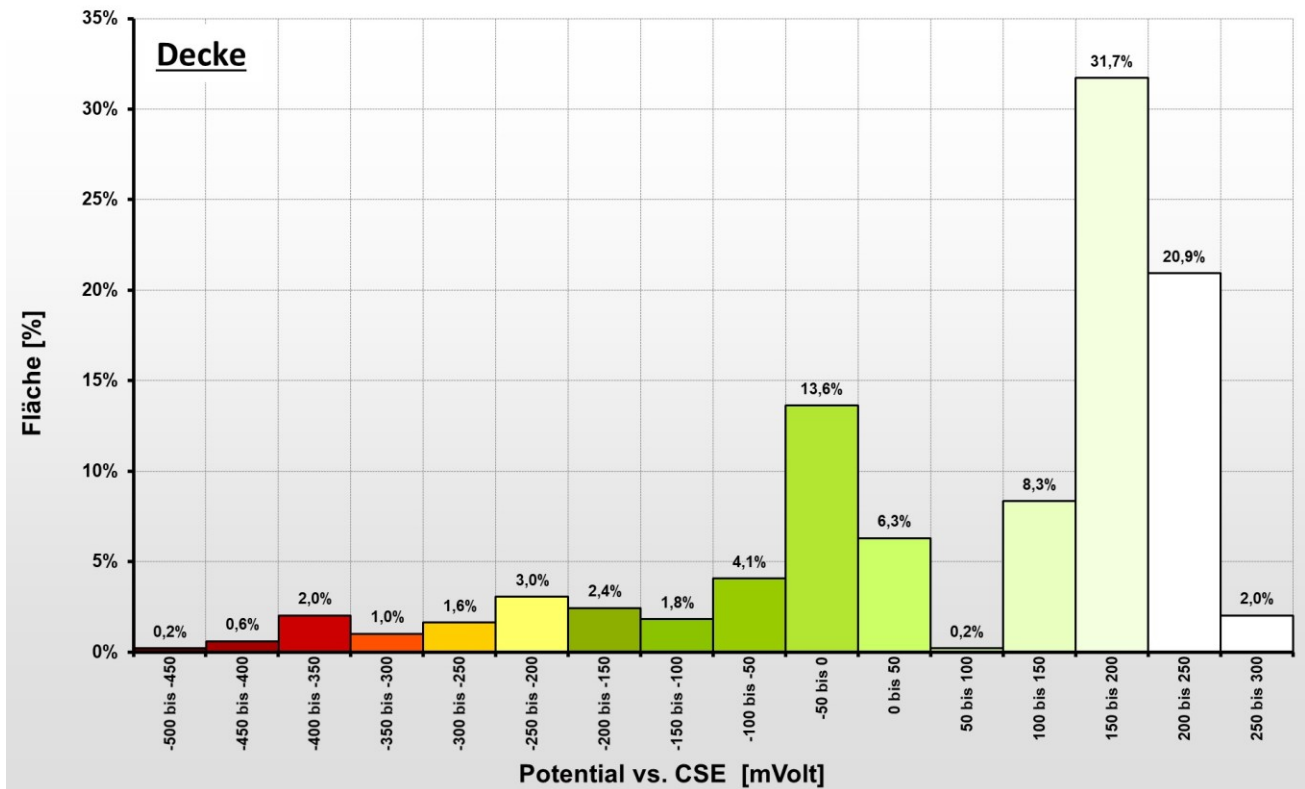
Projekt	Bezeichnung	Dateiname	Datum	Anzahl [-]	Fläche [m ²]
	Decke	010401		312	7,80
	Decke	010402		180	4,50

Statistik

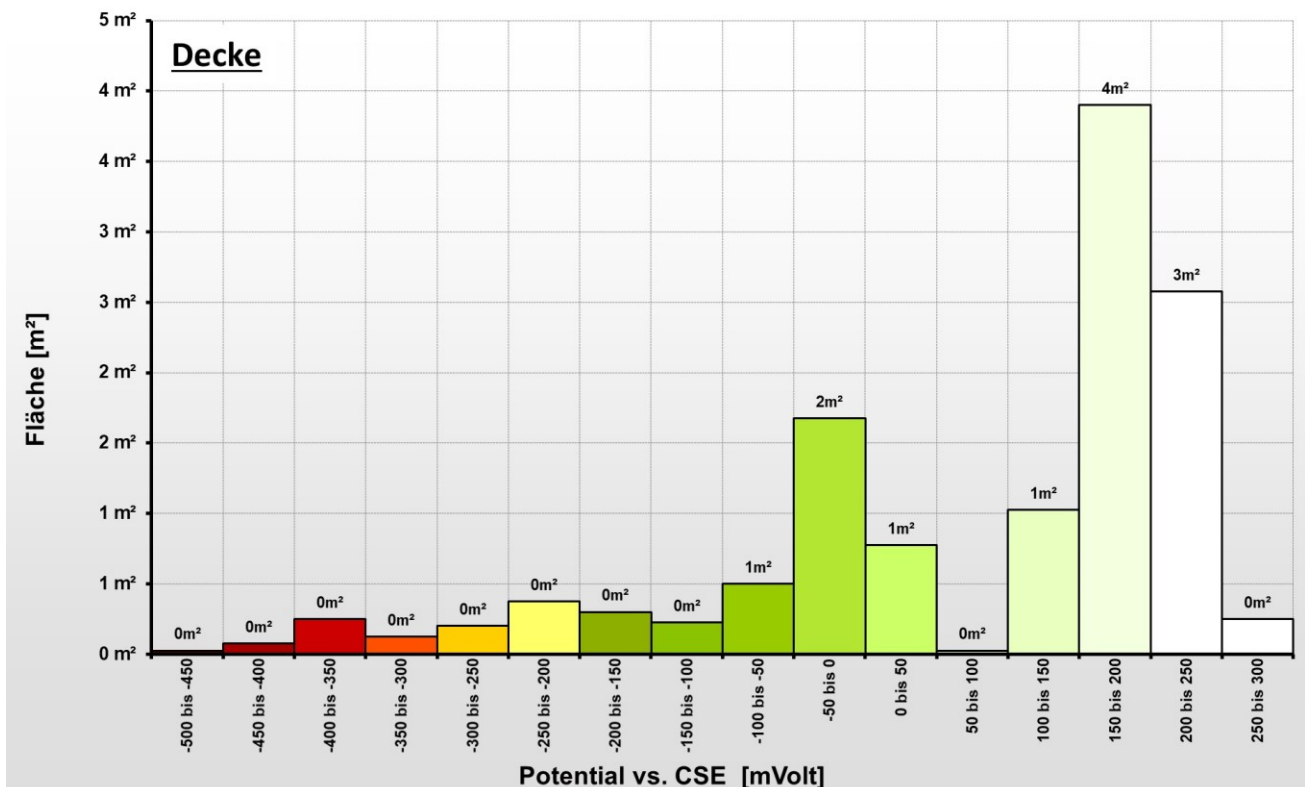
x-Raster (längs)	x =	0,1 [m]	Mittelwert	m =	82 [mVolt]
y-Raster (quer)	y =	0,25 [m]	Maximum	max =	297 [mVolt]
Fläche gesamt	A =	12,30 [m ²]	Minimum	min =	-459 [mVolt]
Anzahl	n =	492 [-]	Spannweite	R =	756 [mVolt]
Klassenweite	k =	10 [mVolt]	Standardabweichung	s =	161 [mVolt]
			Variationskoeffizient	V =	197 [%]

Statistische Diagramme und Messwertverteilungen

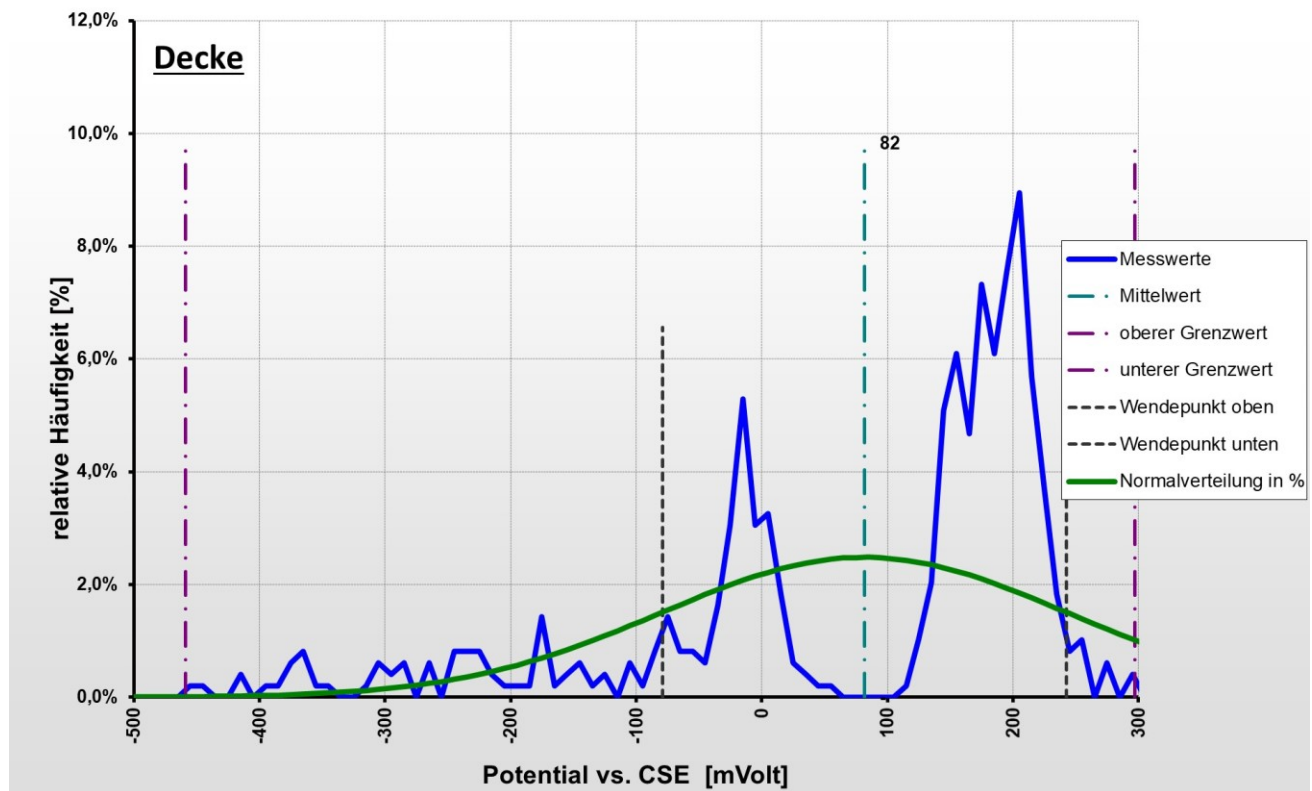
Statistischer Flächenanteil [%]



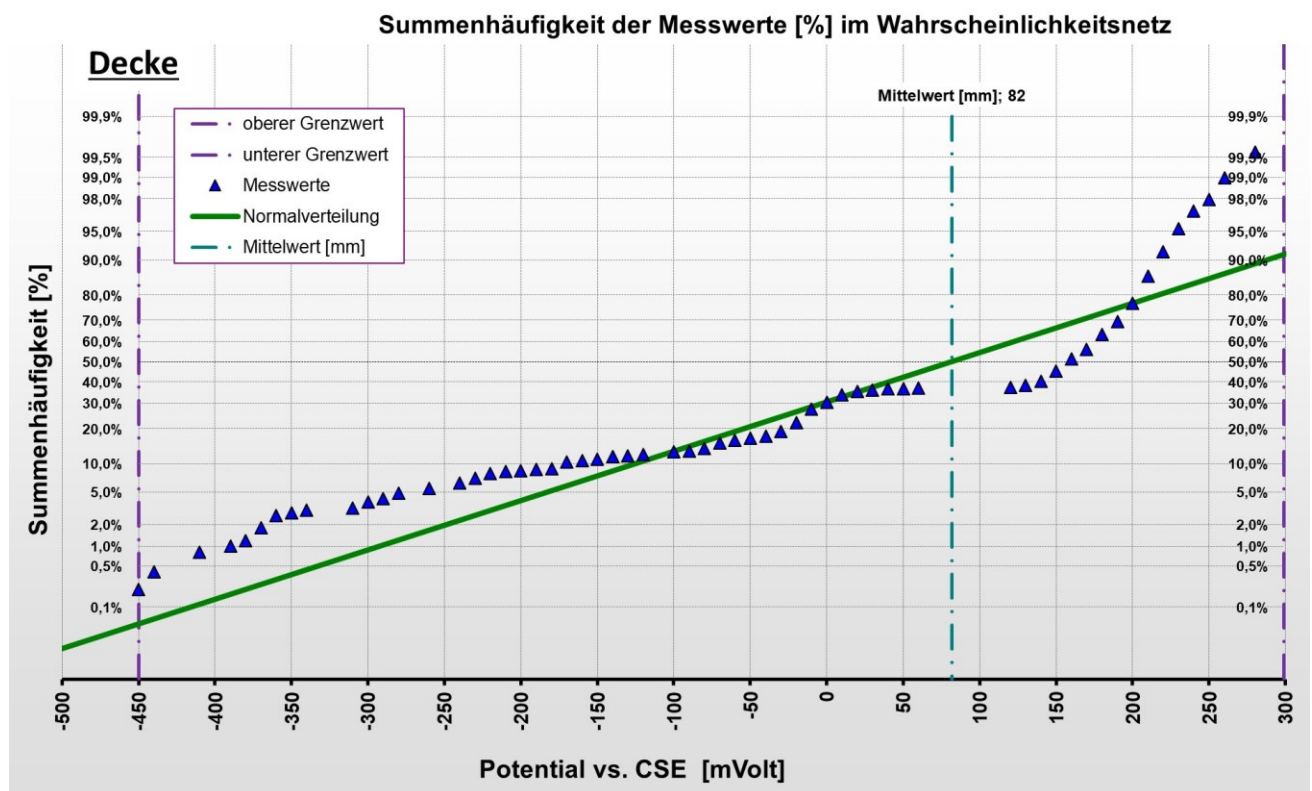
Statistischer Flächenanteil [m²]



Relative Häufigkeit - Histogramm



Summenhäufigkeit - Verteilung im Wahrscheinlichkeitsnetz



2.3 Statistische Auswertung: Stütze

Statistische Auswertung

Stütze

Übersicht Messflächen

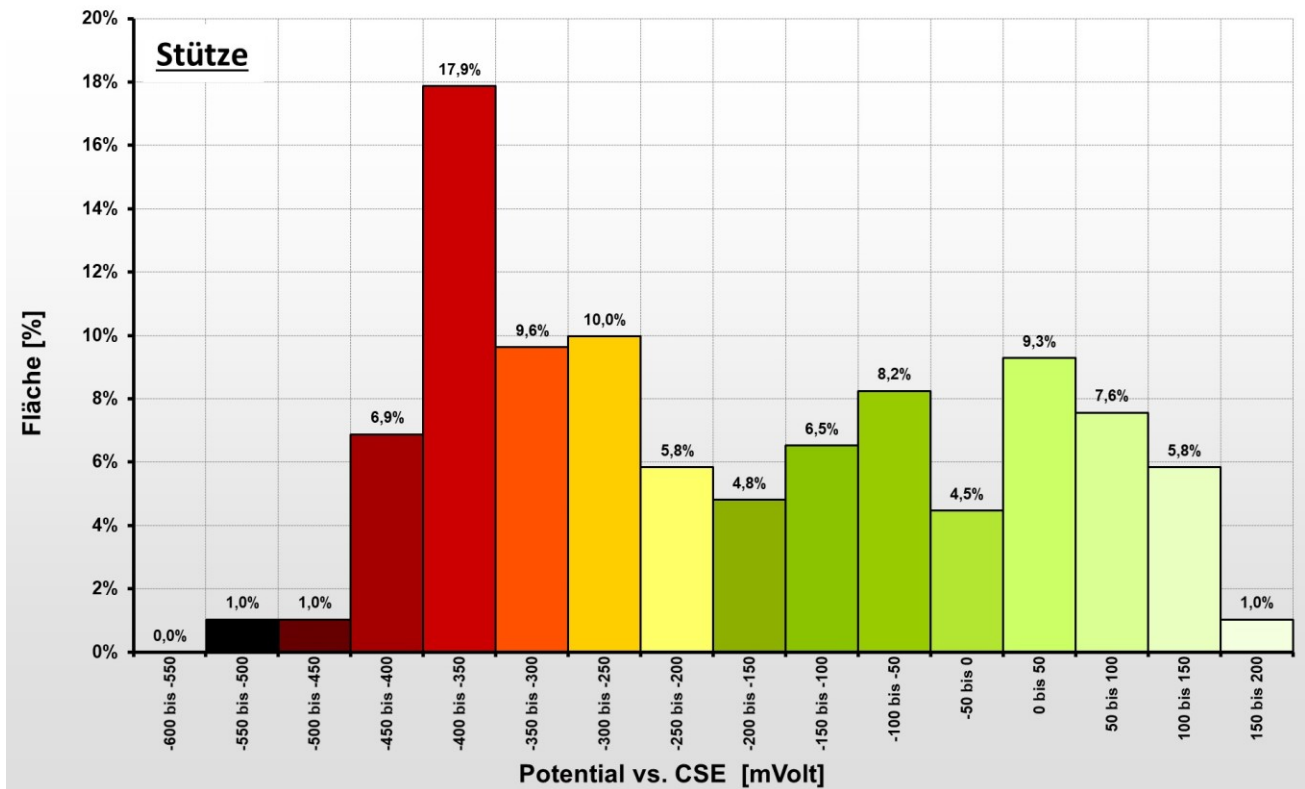
Projekt	Bezeichnung	Dateiname	Datum	Anzahl [-]	Fläche [m ²]
	Stütze	010301		45	0,75
	Stütze	010302		60	1,00
	Stütze	010303		51	0,85
	Stütze	010304		45	0,75
	Stütze	010305		45	0,75
	Stütze	010306		45	0,75

Statistik

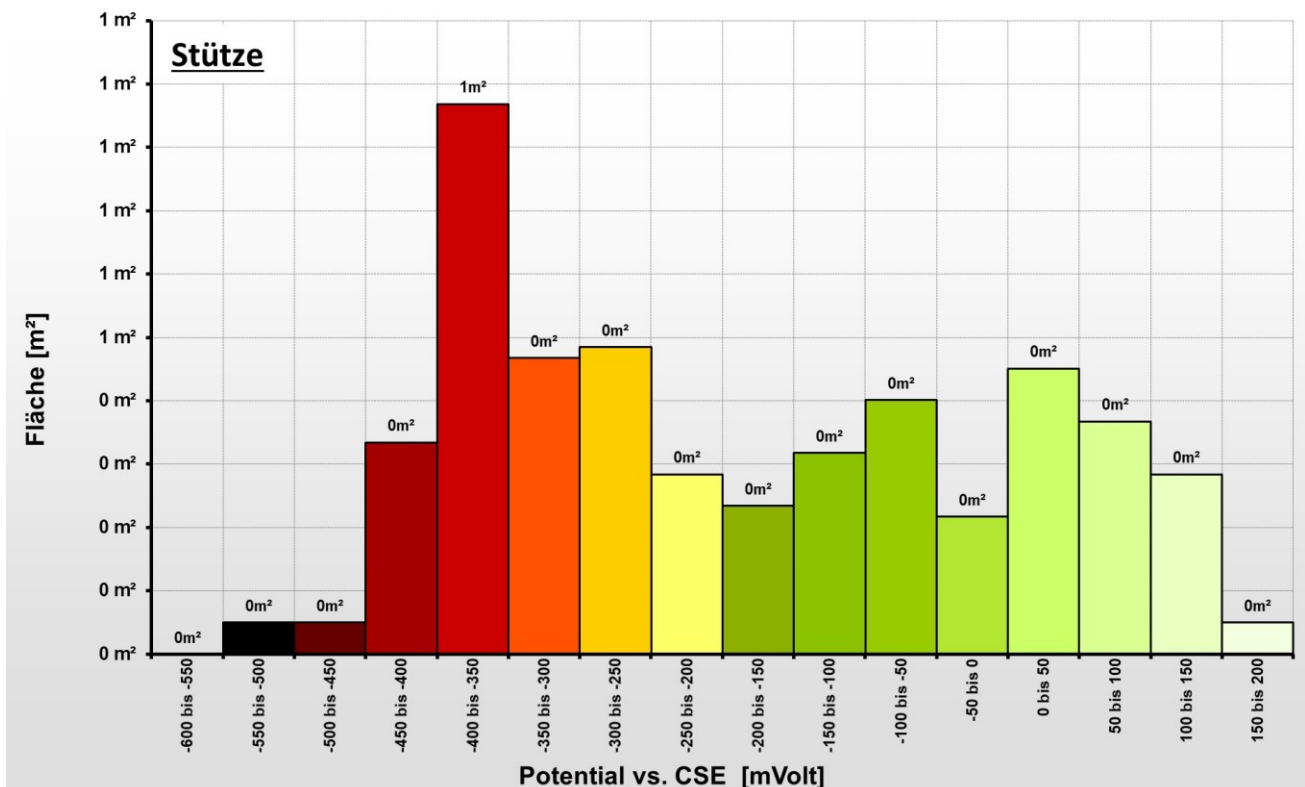
x-Raster (längs)	x =	0,1 [m]	Mittelwert	m =	-184 [mVolt]
y-Raster (quer)	y =	0,167 [m]	Maximum	max =	161 [mVolt]
Fläche gesamt	A =	4,86 [m ²]	Minimum	min =	-508 [mVolt]
Anzahl	n =	291 [-]	Spannweite	R =	669 [mVolt]
Klassenweite	k =	10 [mVolt]	Standardabweichung	s =	184 [mVolt]
			Variationskoeffizient	V =	100 [%]

Statistische Diagramme und Messwertverteilungen

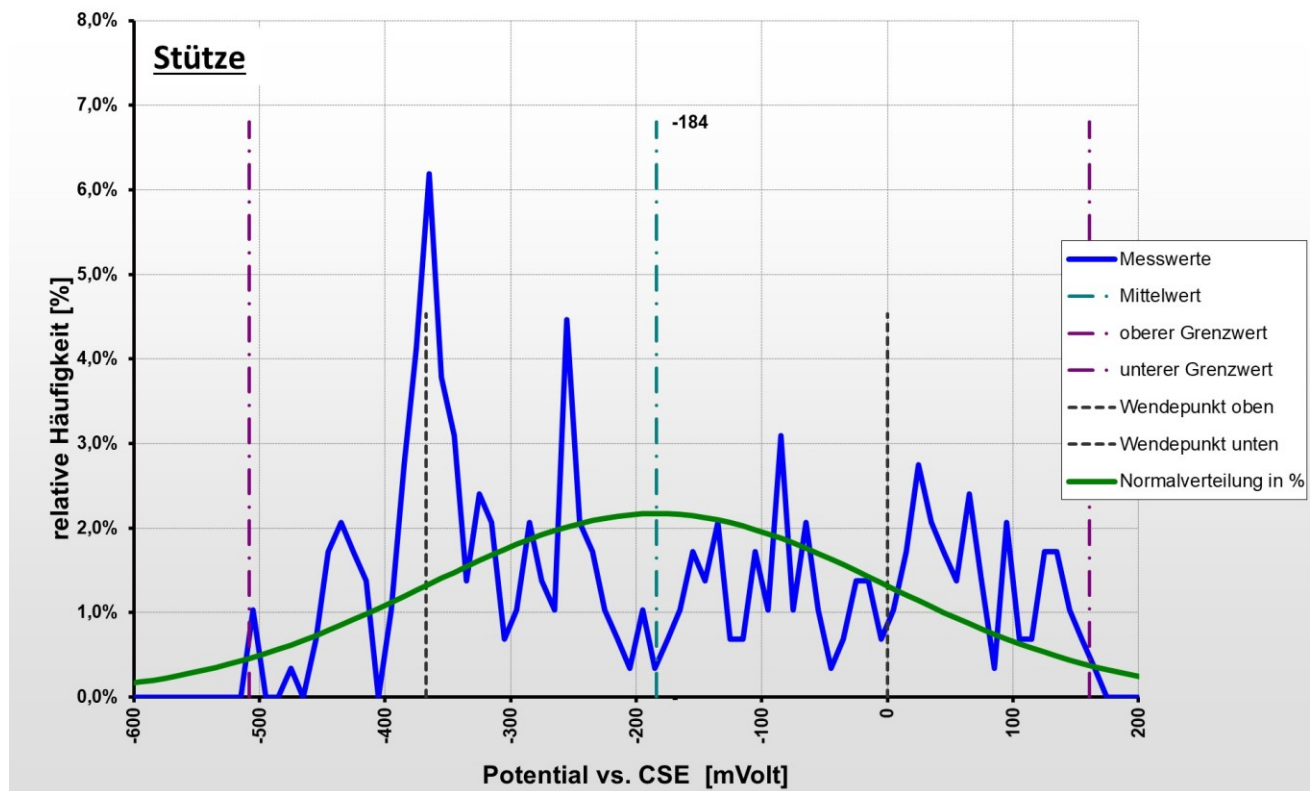
Statistischer Flächenanteil [%]



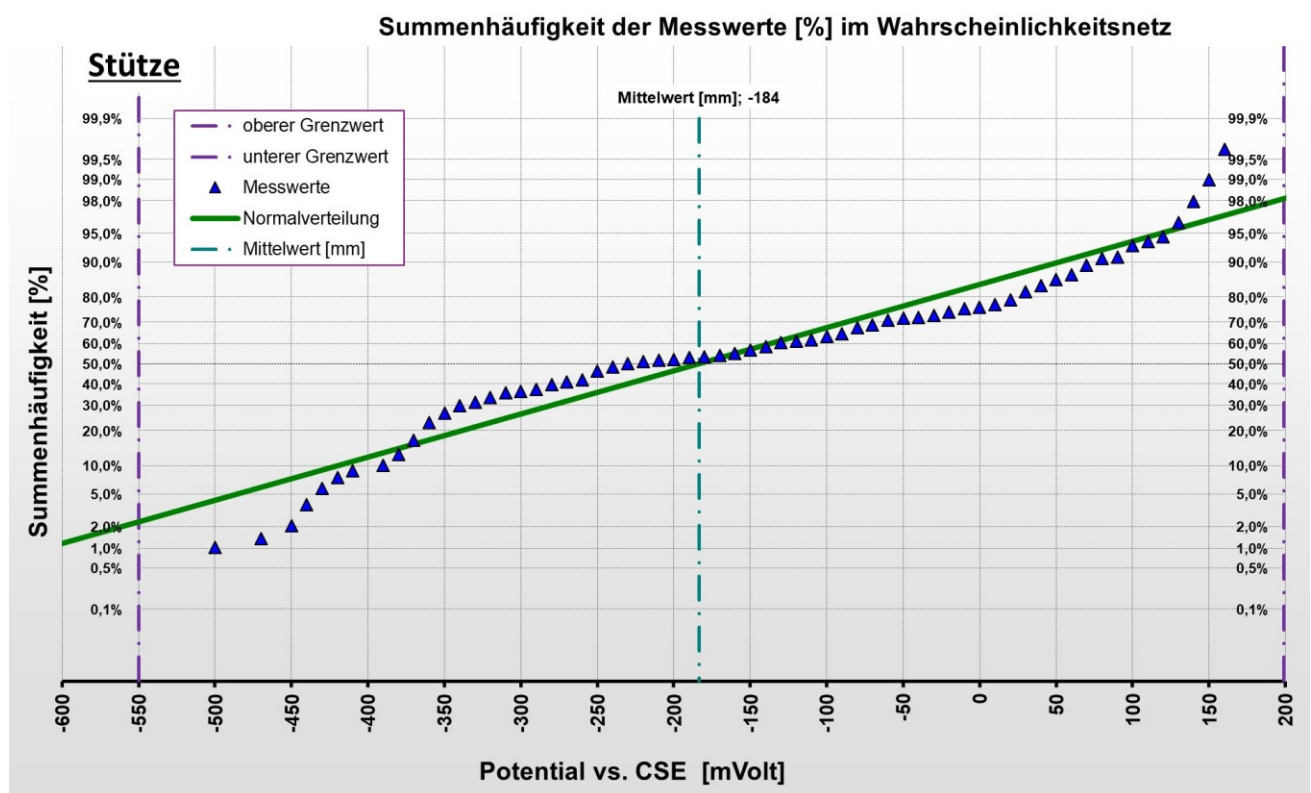
Statistischer Flächenanteil [m²]



Relative Häufigkeit - Histogramm



Summenhäufigkeit - Verteilung im Wahrscheinlichkeitsnetz



2.4 Statistische Auswertung: Wandsockel Rampe

Statistische Auswertung

Wandsockel Rampe

Übersicht Messflächen

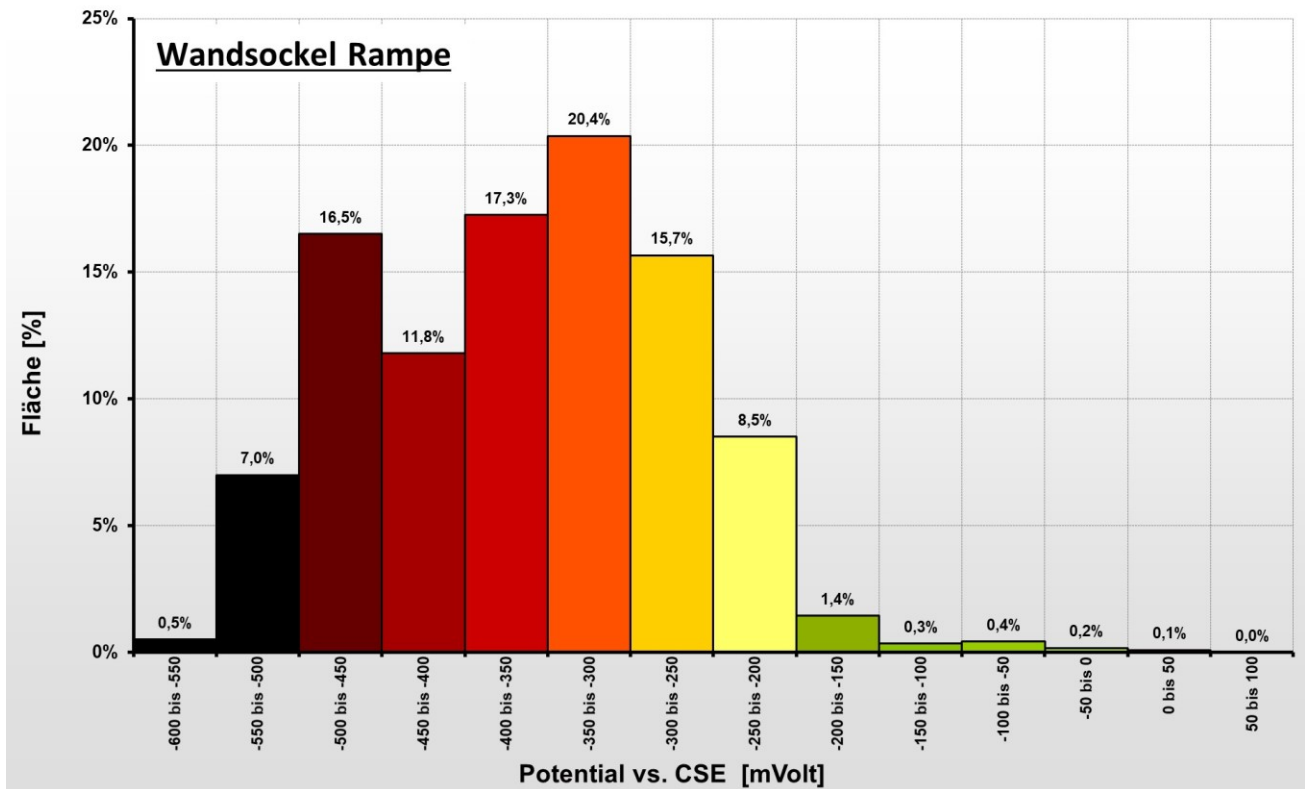
Projekt	Bezeichnung	Dateiname	Datum	Anzahl [-]	Fläche [m²]
	Wandsockel Rampe	010201		345	5,76
	Wandsockel Rampe	010202		249	4,16
	Wandsockel Rampe	010203		21	0,35
	Wandsockel Rampe	010203_2		9	0,15
	Wandsockel Rampe	010235		237	3,96
	Wandsockel Rampe	010236		327	5,46

Statistik

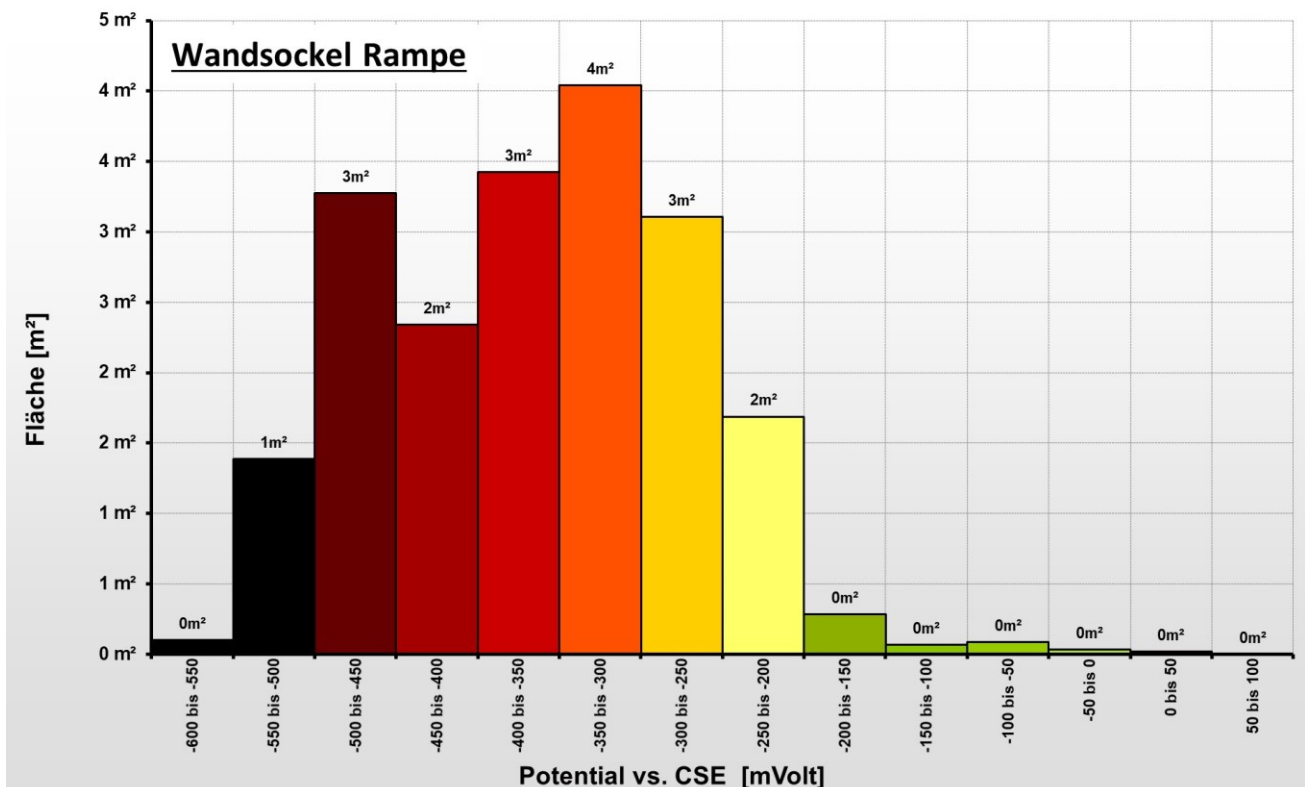
x-Raster (längs)	x =	0,1 [m]	Mittelwert	m =	-365 [mVolt]
y-Raster (quer)	y =	0,167 [m]	Maximum	max =	1 [mVolt]
Fläche gesamt	A =	19,84 [m²]	Minimum	min =	-582 [mVolt]
Anzahl	n =	1188 [-]	Spannweite	R =	583 [mVolt]
Klassenweite	k =	10 [mVolt]	Standardabweichung	s =	94 [mVolt]
			Variationskoeffizient	V =	26 [%]

Statistische Diagramme und Messwertverteilungen

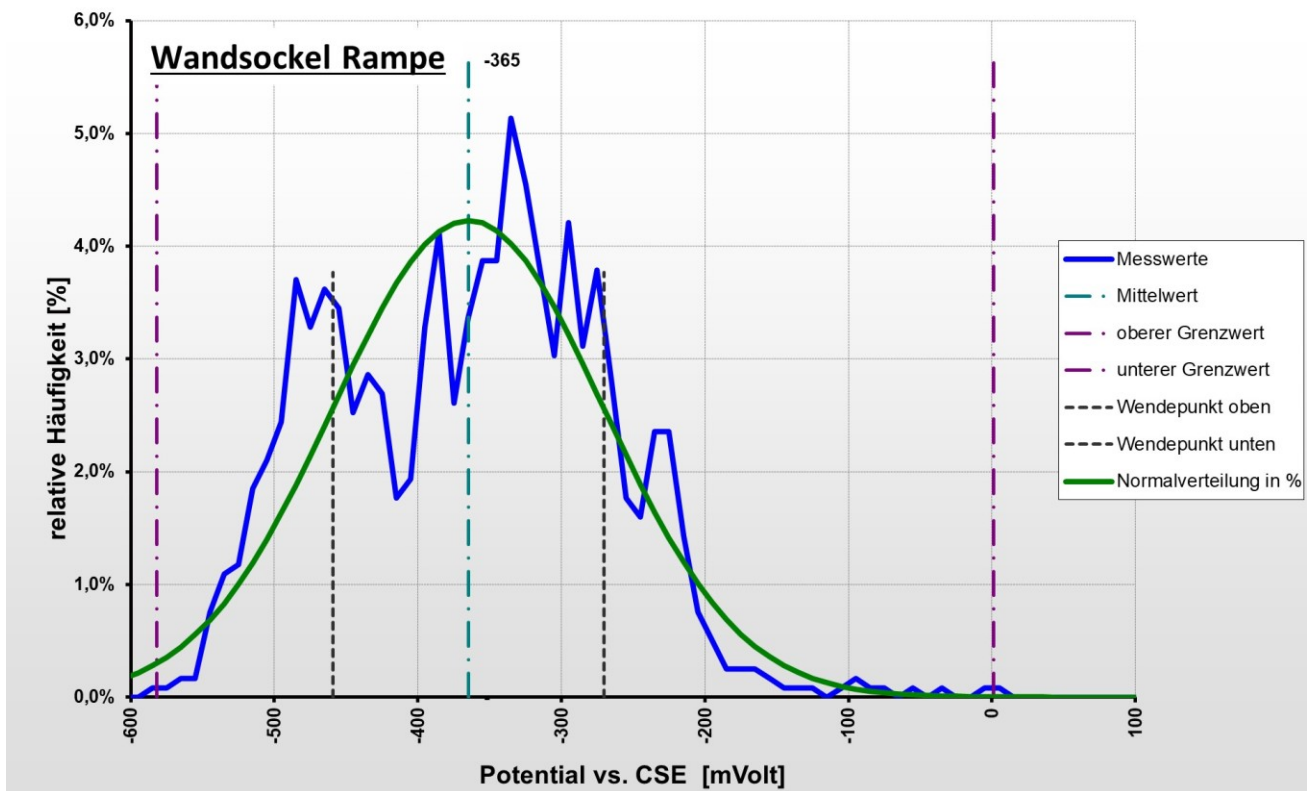
Statistischer Flächenanteil [%]



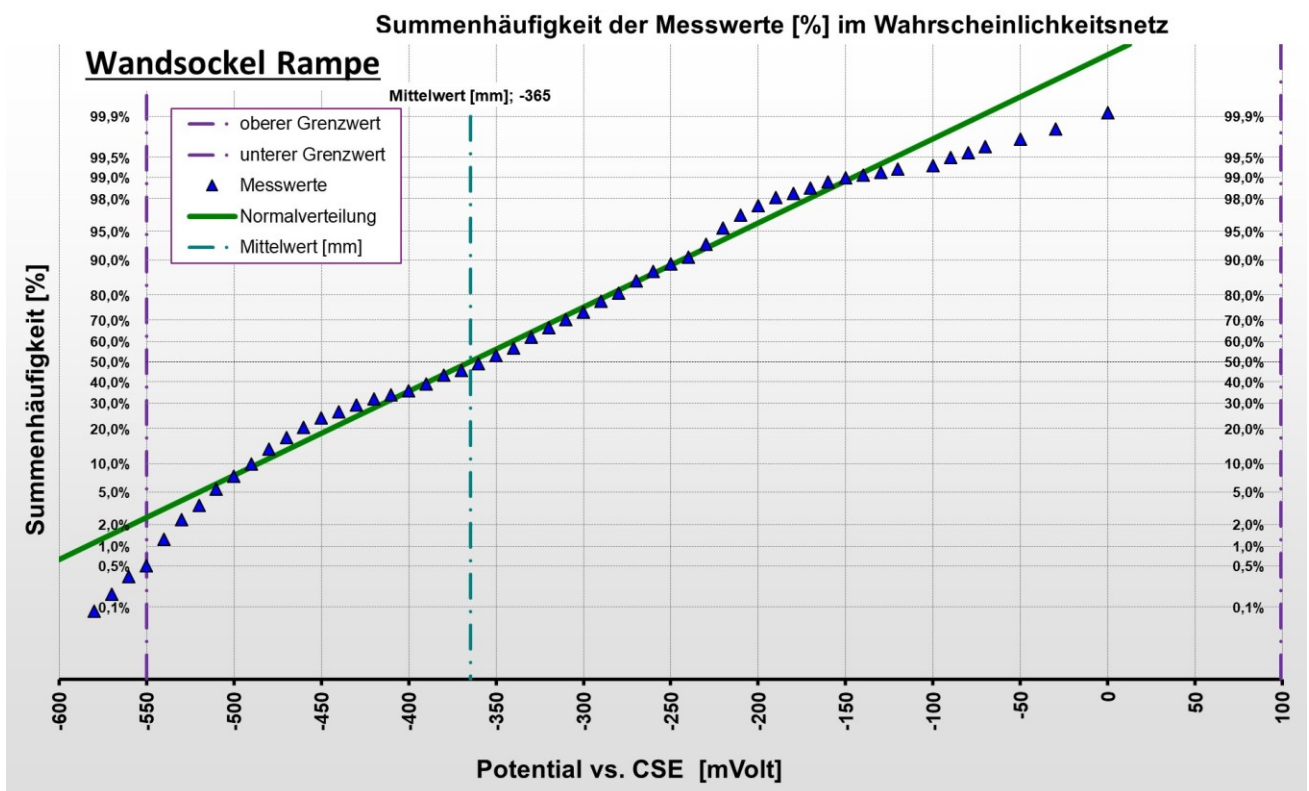
Statistischer Flächenanteil [m²]



Relative Häufigkeit - Histogramm



Summenhäufigkeit - Verteilung im Wahrscheinlichkeitsnetz



2.5 Statistische Auswertung: Wandsockel

Statistische Auswertung				Wandsockel	
<u>Übersicht Messflächen</u>					
Projekt	Bezeichnung	Dateiname	Datum	Anzahl [-]	Fläche [m²]
	Wandsockel	010204		15	0,25
	Wandsockel	010205		21	0,35
	Wandsockel	010206		21	0,35
	Wandsockel	010207		9	0,15
	Wandsockel	010207_2		273	4,56
	Wandsockel	010208		132	2,20
	Wandsockel	010209		18	0,30
	Wandsockel	010210		69	1,15
	Wandsockel	010211		75	1,25
	Wandsockel	010212		21	0,35
	Wandsockel	010213		15	0,25
	Wandsockel	010214		72	1,20
	Wandsockel	010215		63	1,05
	Wandsockel	010216		12	0,20
	Wandsockel	010217		60	1,00
	Wandsockel	010218		258	4,31
	Wandsockel	010219		261	4,36
	Wandsockel	010220		78	1,30
	Wandsockel	010221		12	0,20
	Wandsockel	010222		15	0,25
	Wandsockel	010223		9	0,15
	Wandsockel	010224		9	0,15
	Wandsockel	010225		21	0,35
	Wandsockel	010226		15	0,25
	Wandsockel	010227		9	0,15
	Wandsockel	010228		18	0,30
	Wandsockel	010229		114	1,90
	Wandsockel	010230		8	0,13
	Wandsockel	010230_2		24	0,40
	Wandsockel	010231		9	0,15
	Wandsockel	010232		15	0,25
	Wandsockel	010233		36	0,60
	Wandsockel	010234		39	0,65

Statistik

x-Raster (längs)	x = 0,1 [m]	Mittelwert	m = -134 [mVolt]
y-Raster (quer)	y = 0,167 [m]	Maximum	max = 224 [mVolt]
Fläche gesamt	A = 30,49 [m²]	Minimum	min = -577 [mVolt]
Anzahl	n = 1826 [-]	Spannweite	R = 801 [mVolt]

Klassenweite $k = 10$ [mVolt]

Standardabweichung

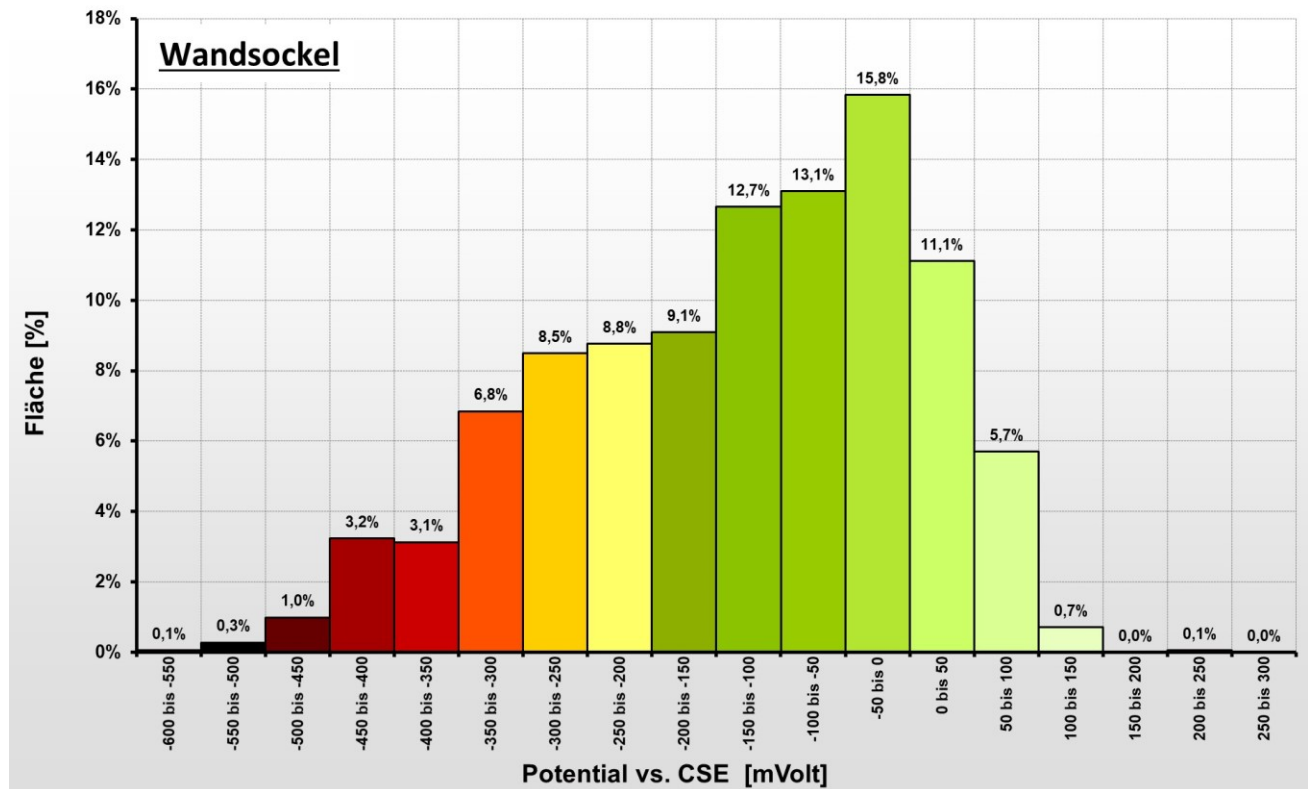
$s = 139$ [mVolt]

Variationskoeffizient

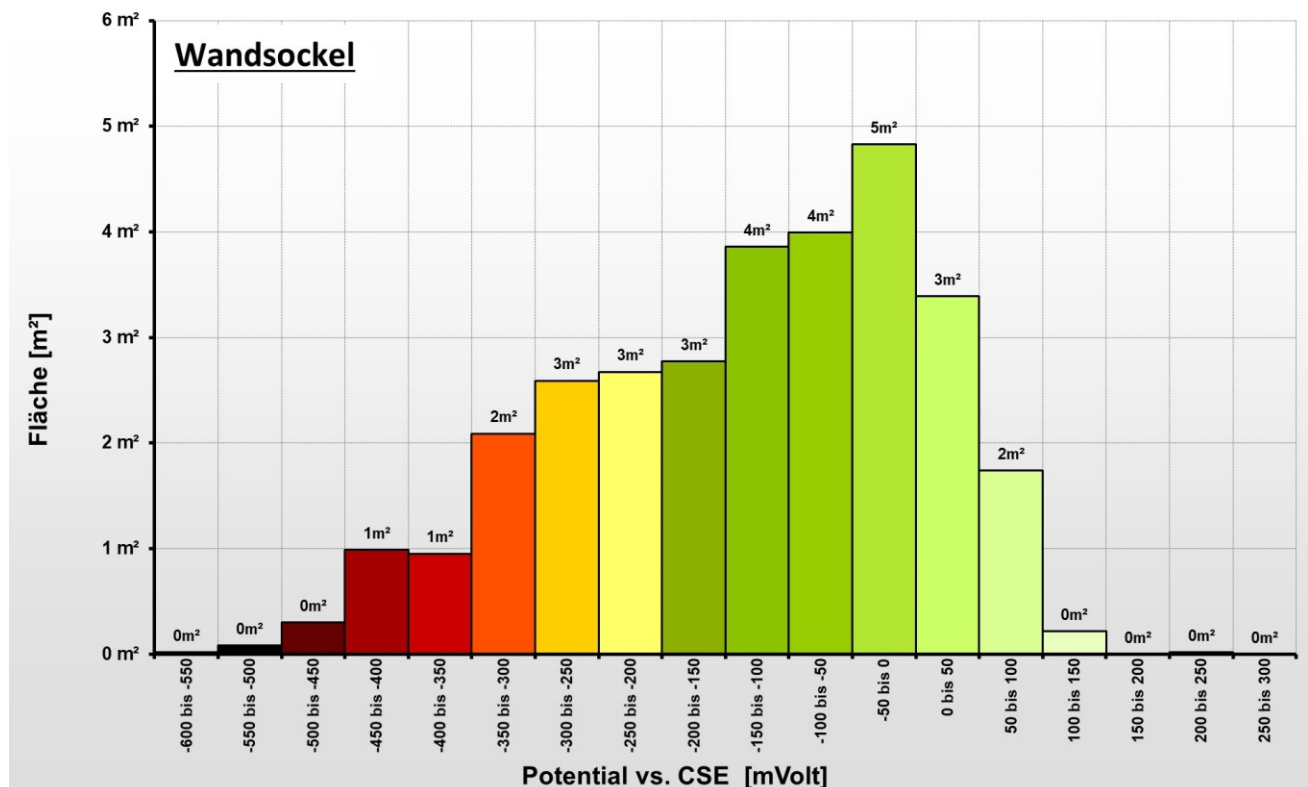
$V = 103$ [%]

Statistische Diagramme und Messwertverteilungen

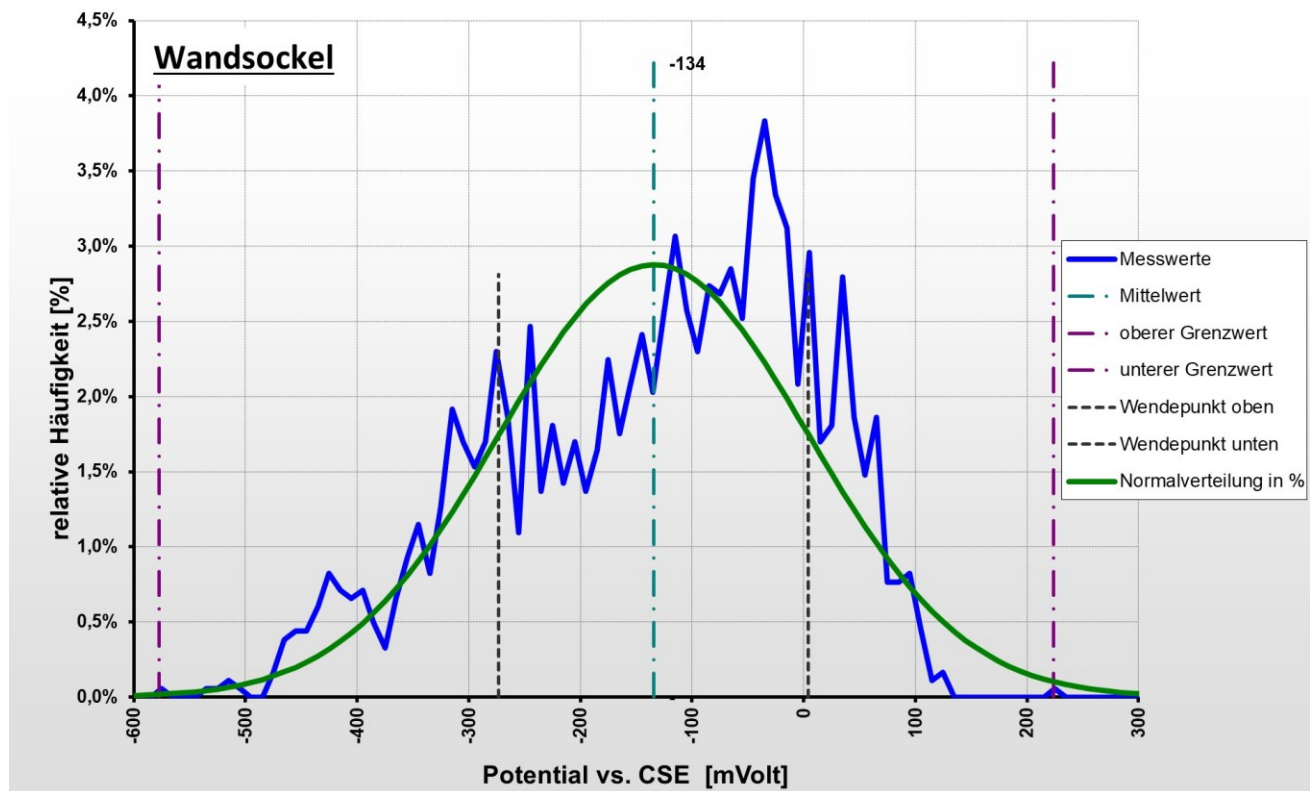
Statistischer Flächenanteil [%]



Statistischer Flächenanteil [m²]



Relative Häufigkeit - Histogramm



Summenhäufigkeit - Verteilung im Wahrscheinlichkeitsnetz

