

## Das „Oltner Wetter“ im September 2010

### **Sonniger und trockener Monat**

Im Gegensatz zum trüben und nassen Vormonat August war der September 2010 ein sehr sonniger und trockener Monat.

Von Monatsbeginn bis zum 23. September war unser Wetter mehrheitlich von Hochdruckgebieten bestimmt, die ihre Zentren nördlich von uns hatten. Dadurch lagen wir vielfach in einer östlichen bis nordöstlichen Strömung. Im September ist der Sonnenstand allerdings noch so hoch, dass beständiger Hochnebel, wie er bei solchen Wetterlagen im Winterhalbjahr häufig auftritt, noch keine Chance hat. Daher war es möglich, dass die Sonne im Oltner Gheid an 17 der ersten 23 Tage während acht Stunden oder mehr schien.

Unterbrochen wurde diese gut drei Wochen dauernde Phase von lediglich drei Störungszonen. Die erste vom 7. bis 9. September und die zweite am 12. und 13. September brachten beide einige Millimeter Niederschlag. Die dritte Störung vom 15. bis 17. September brachte sogar nur viele Wolken, aber keinen Regen.

Am 24. September führte dann ein Kaltlufttropfen über dem östlichen Mitteleuropa zu einem markanten Wetterumschwung. Am 24. und 25. September fielen bei trüben Verhältnissen 35 Millimeter Niederschlag oder rund 70% der ganzen im September gefallenen Niederschlagssumme. Dazu erreichte uns ein Schwall Kaltluft, der die Temperaturen bis zum Monatsende um 3 bis 5 Grad Celsius unter dem langjährigen Mittel verharren liess. In den Bergen fiel dadurch bis unter 1500 Meter Schnee.

Insgesamt blieb die Monatsmitteltemperatur leicht unter dem langjährigen Mittel. Die erste Monatshälfte war zwar etwas zu mild, allerdings betrug die Abweichung weniger als ein Grad Celsius. Dagegen fiel die zweite Monatshälfte, mit einem um 2 Grad Celsius zu tiefen Mittel, deutlich zu kühl aus. In einem durchschnittlichen September ist es nicht aussergewöhnlich, wenn zu Beginn des Monats die Temperaturen noch bis gegen 30 Grad Celsius steigen. In diesem Jahr allerdings reichte es lediglich für zwei Sommertage, das heisst die Maximaltemperatur erreichte gerade noch die 25 Grad Celsius Marke.

Niederschlagsmässig gehörte der September wieder zu den viel zu trockenen Monaten wie sie bereits in der ersten Jahreshälfte gehäuft auftraten.

Beim Sonnenschein erreichten die Monate August und September ähnlich grosse Summen. Auf die langjährigen Werte bezogen bedeutet dies jedoch einem viel zu trüben August folgte ein deutlich zu sonniger September.

### **Etwas zu tiefe Mitteltemperatur**

Die homogenisierte Mitteltemperatur beträgt 13.7 Grad Celsius (Gheid: 12.8°C) und entspricht damit einer Abweichung von -0.7°C gegenüber dem Normwert der Vergleichsperiode 1961-1990 und von -0.2°C gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die Tagesmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 8.5°C am 27. September und 16.0°C am 3. September. Bei einer Schwankungsbreite der Extremtemperaturen von 22.2°C wurde das Minimum von 2.9°C am 27. September um 7.30 Uhr und das Maximum von 25.1°C am 3. September um 17 Uhr gemessen. Der vergangene Monat wies noch 2 Sommertage auf, was 3 Tage weniger als normal üblich sind. Der September 2010 war um 3.9°C kühler als im Rekordjahr 2006 und um 4.2°C wärmer als im kältesten September im Jahr 1912.

### **Deutlich zu wenig Niederschlag**

An 9 Niederschlagstagen (entspricht -2 Tagen gegenüber der Norm) fiel eine Niederschlagssumme von 51 Millimetern. Das sind 62% des Normwertes der Vergleichsperiode 1961-1990 und 53% gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die höchste Tagessumme wurde am 25. September mit 19 Millimetern gemessen. An noch einem Tag traten Gewitter in Olten auf.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Oltner Gheid einen Wert von 221 Stunden. Der höchste Tageswert von 11.2 Stunden wurde am 3. September gemessen. Bodennebel trat im September an 4 Tagen auf (entspricht 5 Tagen weniger als normal üblich).

### **Luftdruck und Wind**

Der Mittelwert des Luftdruckes betrug 969.7 hPa (August 2010: 970.1 hPa). Bei einer Schwankungsbreite von 23.3 hPa trat das Minimum von 957.2 hPa am 27. September um 7.15 Uhr und das Maximum von 980.5 hPa am 14. September um 9.30 Uhr auf.

Der Mittelwert der Windstärke betrug 1.0 m/s. Die Tagesmittel-Extremwerte lagen bei 0.4 m/s am 30. September und 2.4 m/s am 8. September. Der maximale 3-Minuten-Wert wurde mit 9.8 m/s (35 km/h) am 8. September um 15.30 Uhr gemessen. Winde aus westlichen Richtungen dominierten mit 44.3% den September gegenüber den östlichen Richtungen mit einem Anteil von 39.7%.

### **Fast normaler Wasserstand der Aare**

Der mittlere Wasserstand der Aare von 388.35 Meter ü. M. lag um 2 cm unter dem Mittel der Vergleichsperiode 1955-2000. Bei einer Schwankungsbreite von 61 cm wurden das Minimum von 388.19 m am 24. September von 12 bis 15 Uhr und das Maximum von 388.80 m am 1. September von 0 bis 2 Uhr erreicht.

# Wetterdaten von Olten im September 2010

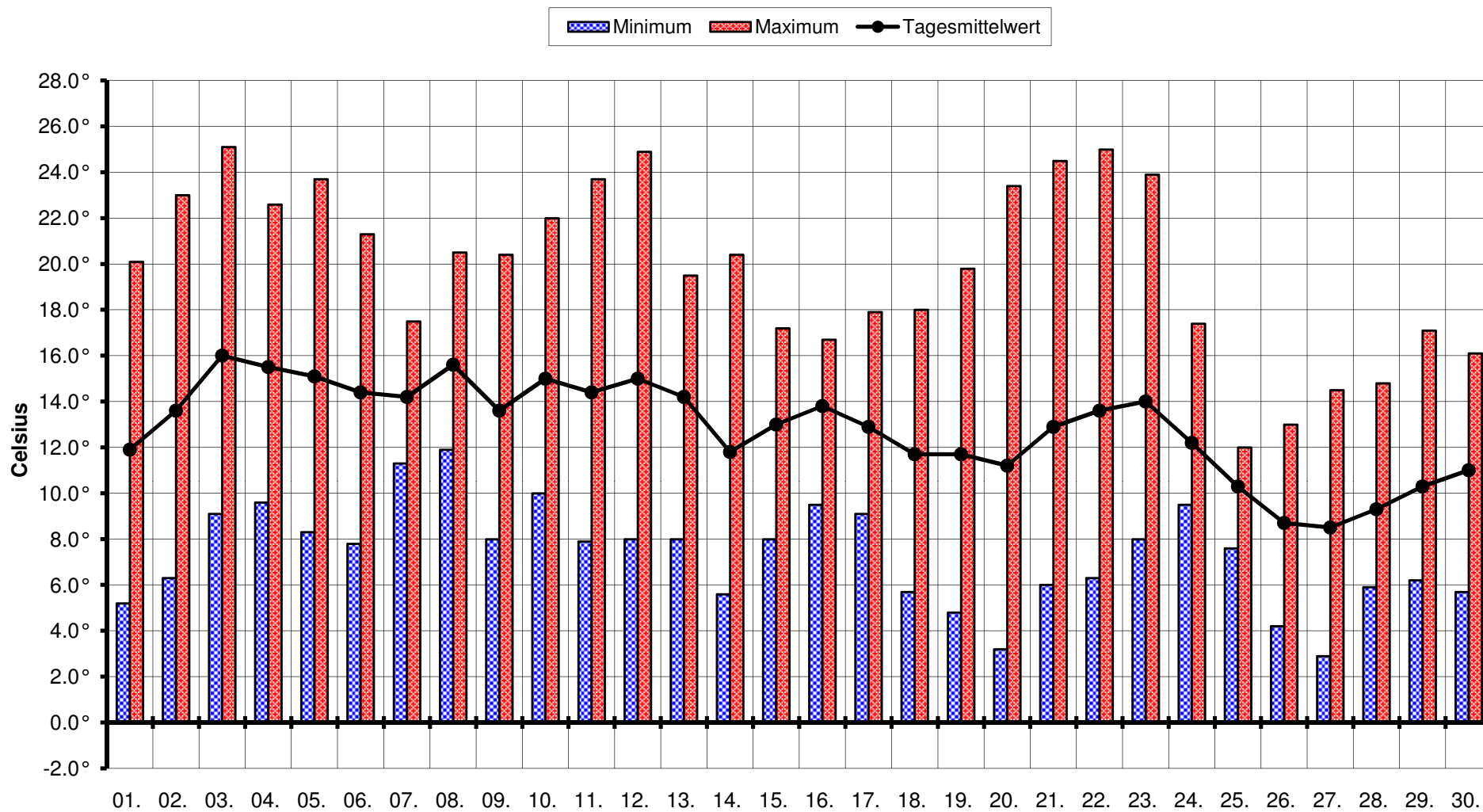
	Temperatur in °C			Heizgrad- zahl	Luftdruck in hPa			Rel. Feuchte
	Mittelwert	Minimum	Maximum		Mittelwert	Minimum	Maximum	Mittelwert
01.09.	11.9	5.2	20.1	8.1	972.5	970.2	973.6	70
02.09.	13.6	6.3	23.0	0.0	970.6	970.3	971.3	77
03.09.	16.0	9.1	25.1	0.0	971.0	970.5	971.6	76
04.09.	15.5	9.6	22.6	0.0	971.1	971.0	971.7	74
05.09.	15.1	8.3	23.7	0.0	971.3	971.2	971.6	74
06.09.	14.4	7.8	21.3	0.0	967.6	965.3	970.5	73
07.09.	14.2	11.3	17.5	0.0	960.7	958.8	965.0	94
08.09.	15.6	11.9	20.5	0.0	960.2	957.6	965.4	77
09.09.	13.6	8.0	20.4	0.0	970.0	965.3	974.0	82
10.09.	15.0	10.0	22.0	0.0	975.8	974.1	976.3	77
11.09.	14.4	7.9	23.7	0.0	974.0	972.7	975.0	76
12.09.	15.0	8.0	24.9	0.0	973.1	971.8	975.5	77
13.09.	14.2	8.0	19.5	0.0	978.5	975.7	980.3	76
14.09.	11.8	5.6	20.4	8.2	978.6	975.7	980.5	81
15.09.	13.0	8.0	17.2	0.0	971.5	968.4	974.5	81
16.09.	13.8	9.5	16.7	0.0	968.0	967.2	968.4	78
17.09.	12.9	9.1	17.9	0.0	968.3	967.2	969.7	73
18.09.	11.7	5.7	18.0	8.3	969.3	969.3	969.4	69
19.09.	11.7	4.8	19.8	8.3	971.3	970.0	972.1	68
20.09.	11.2	3.2	23.4	8.8	972.0	971.7	972.8	78
21.09.	12.9	6.0	24.5	0.0	973.0	971.7	973.3	80
22.09.	13.6	6.3	25.0	0.0	973.5	972.9	974.4	80
23.09.	14.0	8.0	23.9	0.0	968.5	965.7	971.1	83
24.09.	12.2	9.5	17.4	0.0	960.0	957.3	962.7	91
25.09.	10.3	7.6	12.0	9.7	959.8	957.2	962.7	91
26.09.	8.7	4.2	13.0	11.3	963.1	962.2	964.8	82
27.09.	8.5	2.9	14.5	11.5	965.4	964.6	967.6	78
28.09.	9.3	5.9	14.8	10.7	969.4	966.8	972.1	78
29.09.	10.3	6.2	17.1	9.7	971.7	971.3	971.8	83
30.09.	11.0	5.7	16.1	9.0	970.7	969.5	971.6	89
Mittel	<b>12.8</b>	---	---	3.5	<b>969.7</b>	---	---	79
Summe	---	---	---	<b>103.6</b>	---	---	---	---
Minimum	<b>8.5</b>	<b>2.9</b>	---	0.0	<b>959.8</b>	<b>957.2</b>	---	68
Maximum	<b>16.0</b>	---	<b>25.1</b>	11.5	<b>978.6</b>	---	<b>980.5</b>	94
Tag	27. / 3.	27.	3.	diverse / 27.	25. / 14.	25.	14.	19. / 7.
Zeit	---	7:30	17:00	---	---	7:15	9:30	---
<b>Windrichtungsverteilung</b>								
Nord	Nordost	Ost	Südost	Süd	Südwest	West	Nordwest	
8.4%	14.5%	14.5%	10.7%	7.5%	22.1%	17.5%	4.7%	
<b>Wasserstand der Aare (in Meter über Meer)</b>								
Monatsmittelwert	388.35			Minimum	388.19	Maximum	388.80	
Normabweichung 1955-2000	- 2 cm				am 24. von 12 bis 15 Uhr		am 1. von 0 bis 2 Uhr	

Die Wetterdaten wurden von der **a.en** Aare Energie AG in Olten freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

# Wetterdaten von Olten im September 2010

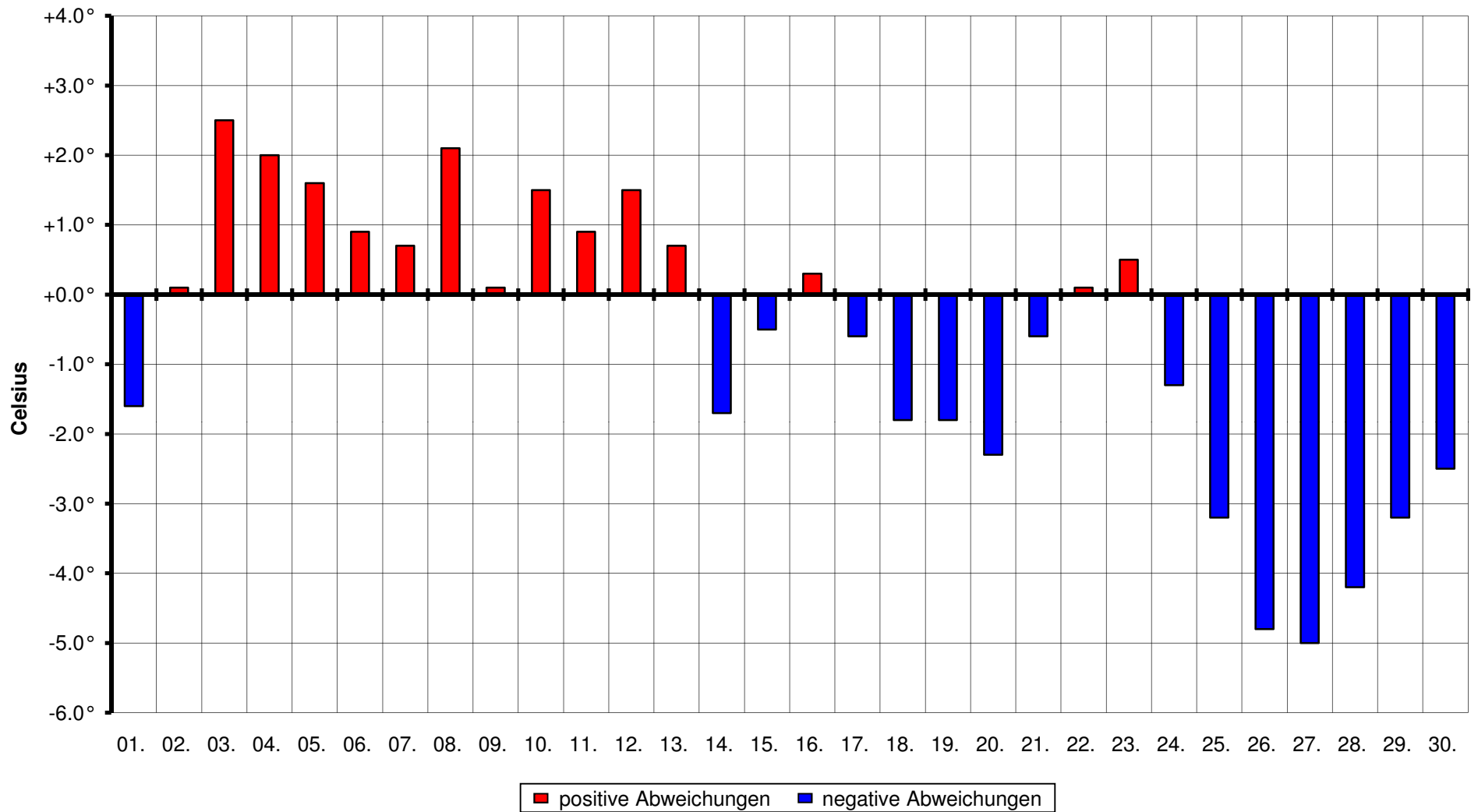
	Windgeschw. in m/s		Niederschlag in mm		Sonne	Wetterverlauf			
	Mittelwert	Maximum	Summe	Max. 1/4 Std.	Dauer in Std.	Nacht	Vormittag	Nachmitt.	Abend
01.09.	1.5	4.1	0.0	0.0	11.1	○	○	○	○
02.09.	0.8	2.2	0.0	0.0	11.1	○	☉	☉	☉
03.09.	0.8	2.0	0.0	0.0	11.2	☉	○	○	○
04.09.	1.2	4.6	0.0	0.0	11.0	○	○	○	☉
05.09.	1.0	2.3	0.0	0.0	10.9	☉	○	☉	○
06.09.	1.1	2.9	0.1	0.1	9.6	☉	☉	☉	☉
07.09.	0.7	2.0	2.1	0.4	0.7	☉☁	•	☉	☉
08.09.	2.4	9.8	3.3	1.0	5.9	☉	•	☉	☉
09.09.	0.7	2.9	4.6	2.0	7.7	☉	☉	☉☁	☉
10.09.	0.8	2.1	0.0	0.0	10.1	☉	☉	☉	○
11.09.	0.9	2.5	0.0	0.0	10.8	○	☉	○	○
12.09.	1.3	7.3	2.2	0.7	10.1	○	☉	☉	•
13.09.	1.1	3.6	2.0	1.2	10.3	☉☁	☉	☉	☉
14.09.	1.0	2.9	0.0	0.0	8.4	○	☉	☉	☉
15.09.	2.0	4.7	0.1	0.1	1.9	☉	☉	☉	☉
16.09.	1.2	2.7	0.0	0.0	2.3	☉	☉	☉	☉
17.09.	0.8	2.9	0.0	0.0	5.6	☉	☉	☉	☉
18.09.	1.2	2.9	0.0	0.0	9.0	☉	○	☉	☉
19.09.	0.9	2.6	0.0	0.0	10.4	○	○	☉	○
20.09.	0.7	2.8	0.0	0.0	10.1	○	○	○	○
21.09.	0.6	1.6	0.0	0.0	8.7	○	☉	○	○
22.09.	0.5	1.7	0.0	0.0	10.3	○	○	○	○
23.09.	1.2	5.9	0.0	0.0	8.0	○	☉	☉	☉
24.09.	1.8	7.5	16.0	1.6	1.0	☉	☉	•	•
25.09.	1.6	3.6	18.9	1.6	0.0	☉☁	•	•	•
26.09.	0.8	3.0	0.6	0.4	6.3	•	☉	☉	☉
27.09.	0.9	3.3	0.0	0.0	6.2	☉	○	☉	☉
28.09.	0.5	1.6	0.0	0.0	4.0	☉	☉	☉	☉
29.09.	0.7	2.8	0.0	0.0	7.2	☉	☉	☉	☉
30.09.	0.4	1.7	1.0	0.6	1.3	☉	☉	☉	•
Mittel	1.0	---	1.7	---	7.4	<b>Symbolerklärung:</b> ☉ wolkenlos ☉ leicht bewölkt ☉ bewölkt ☉ stark bewölkt ☉ bedeckt ☉☁ Nebel • Regen * Schneefall ‚ Nieseln ☉ Schauer ☉ Gewitter			
Summe	---	---	<b>50.9</b>	---	<b>221.4</b>				
Minimum	0.4	---	---	---	---				
Maximum	2.4	<b>9.8</b>	<b>18.9</b>	2.0	<b>11.2</b>				
Tag	30. / 8.	8.	25.	9.	3.				
Zeit	---	15:30	---	13:00	---				
<b>Anzahl Tage mit ...</b>			<b>Normabweichung 1961-1990</b>						
Niederschlag >= 0.3 mm		9	-2		Frosttage (Min.< 0°C)		0	+0	
Niederschlag >= 1.0 mm		8	-3		Eistage (Max. < 0°C)		0	+0	
Schneefall		0	+0		Sommertage (Max. >= 25°C)		2	-3	
Schneedecke		0	+0		Hitzetage (Max. >= 30°C)		0	+0	
Nebel		4	-5						
Gewitter		1	---						

# Temperaturen in Olten im September 2010

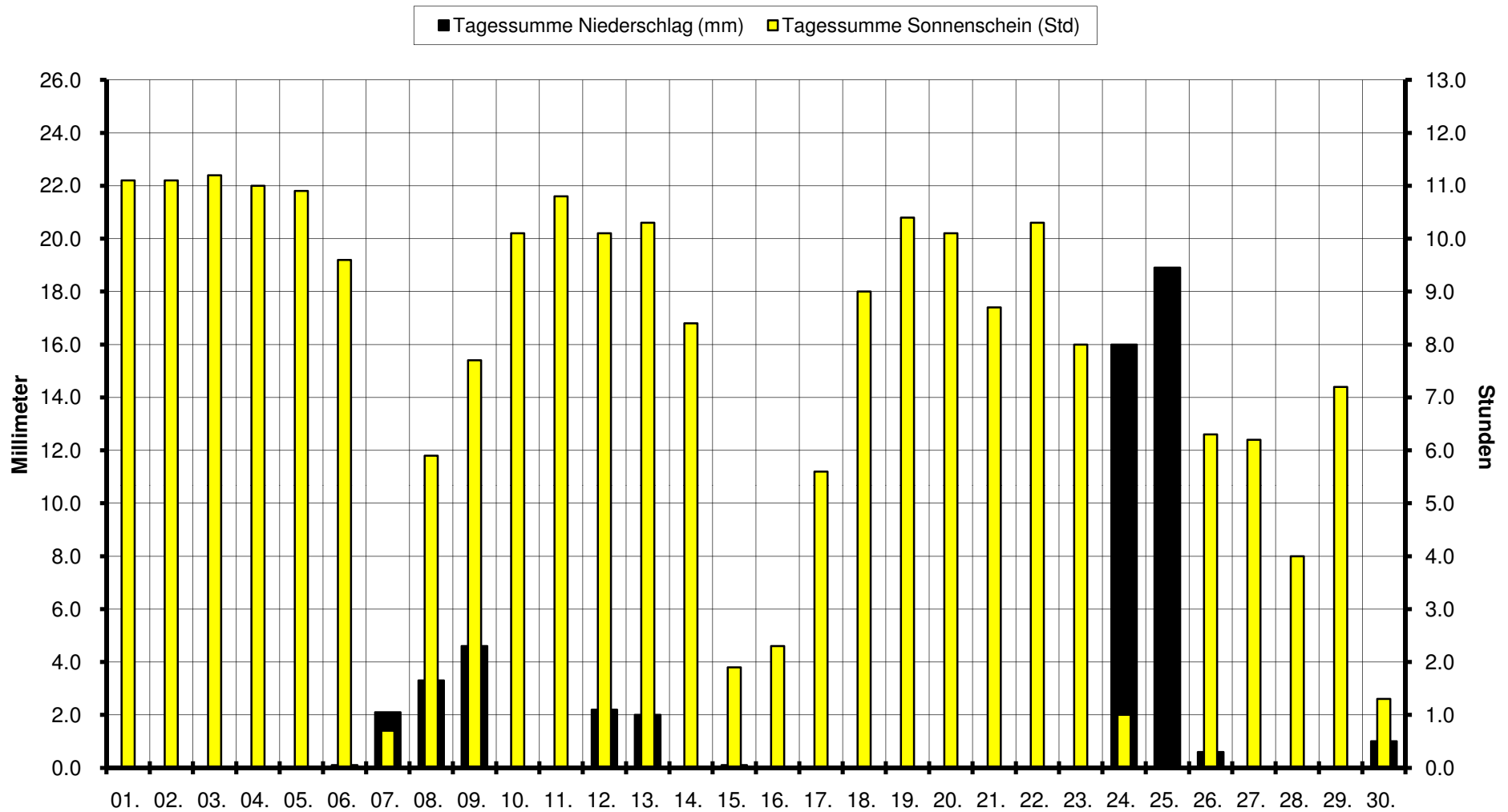


Abweichung der Monatsmitteltemperatur von den Normwerten: 1961-1990: -0.7°C / 1901-1960: -0.2°C

## Abweichungen der homogenisierten Tagesmitteltemperaturen im September 2010 von der Norm 1961-1990 von 14.4 °C

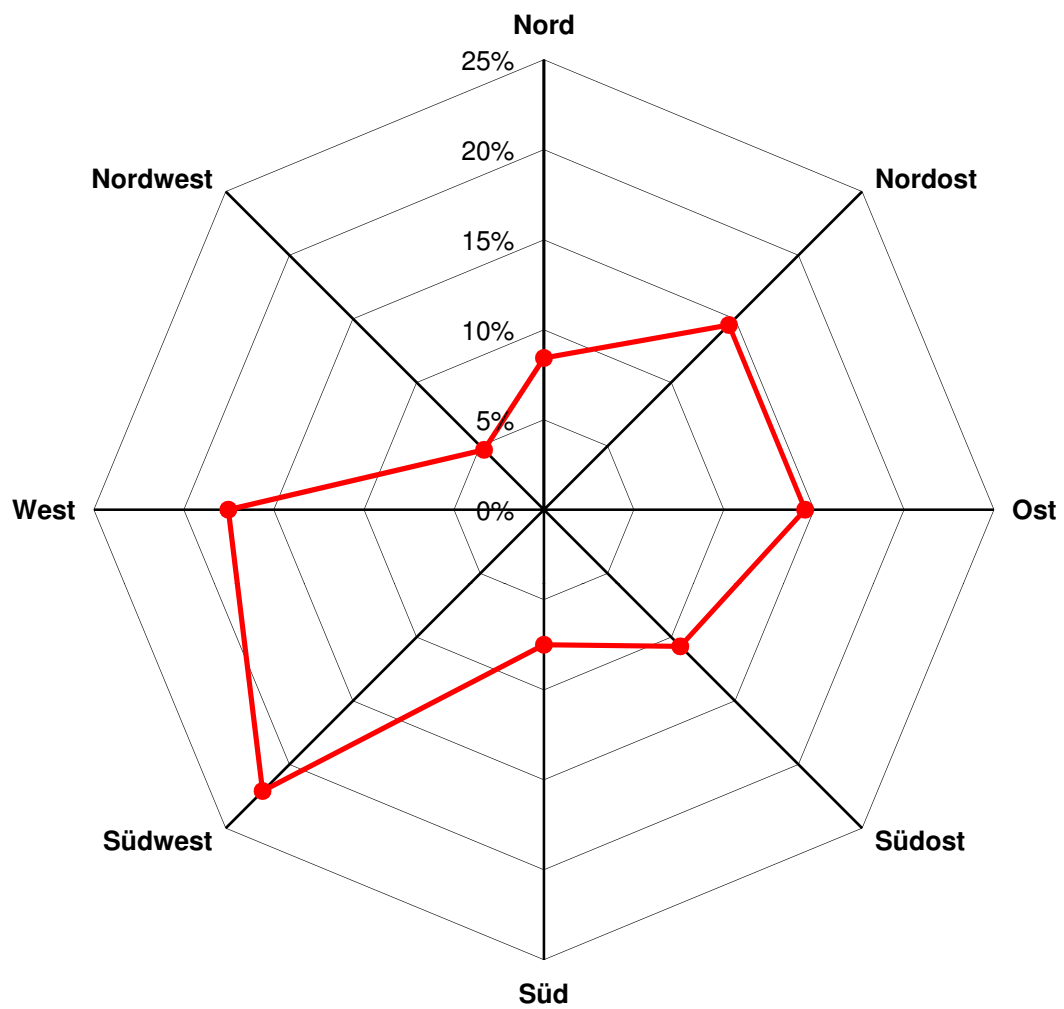


# Niederschlag und Sonnenschein in Olten im September 2010



Monatliche Niederschlagssumme im Verhältnis zu den Normwerten: 1961-1990: 62% / 1901-1960: 53%

# Windrichtungsverteilung in Olten im September 2010

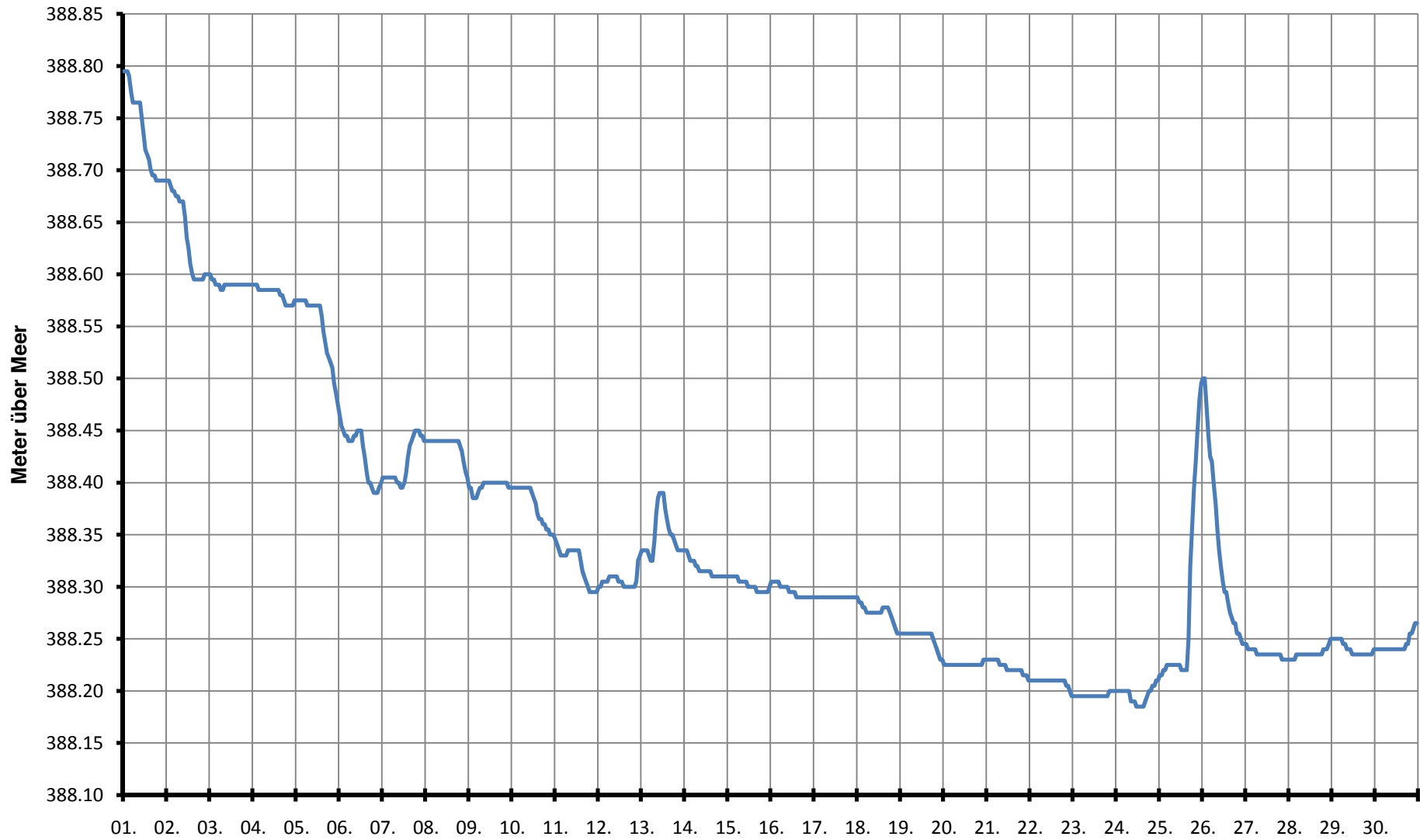


Sektor West: 44.3%

Sektor Ost: 39.7%

Westindex: 1.1

# Wasserstandsmessung der Aare in Olten im September 2010



Monatsmittel: 388.35 Meter ü. M. / Abweichung vom Mittel 1955-2000: - 2 cm