# **Brauprotokoll Lichtenhainer**

Datum	21/11/2020
Brauer	Eric Langner
	Severin Haas

Kennwerte	Soll	Ist	Bemerkung
Malzschüttung in kg	4,78	4,78	
Original Gravity	1052	1052,00	
Stammwürze in °P	13,00	13,00	Stammwürze messen
Final Gravity		1022,00	
in °P		5,50	Warum Stammwürze nochmal messen ?
ABV in %	4,50	TBD	ausrechnen
IBU	30,00		
EBC	21,00		
SRM			
рН	5,20	TBD	pH-Wert messen
Attenuation Level in %			
Abfüllmenge in I	19,0		
Karbonisierung in g/l			
Glukose in g			

### Zutaten

Malz, in kg	3,80	79,50%	Best Red X (TBD – TBD EBC)
	0,60	12,55%	Pilsner Malz (2.5 – 4.5 EBC)
	0,18	3,77%	Caramalz (TBD – TBD EBC)
	0,20	4,18%	Melanoidinmalz (TBD – TBD EBC)
	4,78	100,00%	

Hopfen, in g Start: 10g Magnum

In der Mitte: 10g Nugget

### 20201121

		Zum Ende: 36g Hallertauer Mittelfrüh		
Hefe, in g		Mangrove Jack's M76 Trockenhefe (ist das die richtige Hefe?)		
Irish Moss, in g	10	0		
Milchsäurebakterien, in ml				

# Vorbereitung

	Menge	Einheit	Bemerkung	
Gesamtschüttung	4,78	kg		
Eiweißrast	52	°C	15 min	
Maltoserast I (beta-amylase)	63	°C	20 min	
Maltoserast II (beta-amylase)	67	°C	40 min	
Maltoserast III (beta-amylase)	78	°C	10 min	
Wasser/Malz-Verhältnis	3,77	l / kg		
Hauptgussmenge	18	I		
Hauptgusstemperatur	55	°C		
Nachgussmenge	9,5	I		
Nachgusstemperatur	76	°C		

#### Brauwasser

pH-Wert	7,24		
Wasserhärte	2,90		weich
Stoffmengenkonzentration	0,52	mmol/l	

# Protokoll

Nr.	Uhrzeit	Uhrzeit	Dauer	Bemerkungen
	Vorbereitung Haupt- und Nachguss			Hauptguss: 18 Liter, 60°C
1				Nachguss: 9,5 Liter, 60°C
2	Eiweißrast, 52°C	10:35:00	00:15:00	52°C
3	Maltoserast I (beta-amylase), 63°C	10:58:00	00:20:00	63°C

#### 20201121

4	Maltoserast II (beta-amylase) 67°C, pH-Wert einstellen	11:20:00		Anfangs 75°C, fallend auf 65°C; Zeit irgendwie deutlich länger, unklar wieso. YOLO!
5	Maltoserast III (beta-amylase)	12:20:00	00:10:00	78°C
6	Jodprobe		00:05:00	Stärkenachweis: negativ (keine Stärke nachgewiesen)
7	Aufheizen auf 78 °C			Messung Hauptguss: 19°P; 11 Liter
8	Läutern, Zugabe von 9,5 l Nachguss (~60°C)			Es war noch deutlich mehr vom Hauptguss im Kessel, daher weniger Nachguss. Pfannevollwürze (?): 21 l vor Hopfen kochen
10	Aufheizen auf Kochtemperatur		~45 min	100°C
11	Hopfenkochen	14:25:00	00:30:00	100°C
12	1. Hopfengabe (Anfang): Zugabe 10g Magnum	14:25:00	60 min	
13	2. Hopfengabe (Mitte) Zugabe 10g Nugget	14:55:00		Nach 30 Minuten 10g Nugget
14	3. Hopfengabe (Ende) Zugabe 36g Hallertauer Mittelfrüh	15:20:00	00:05:00	Nach 55 Minuten 36g Mittelfrüh
15	Nachisomerierung		00:05:00	T-End=95°C
17	Hopfenseihen in Gärbehälter		00:15:00	Ausschlagwürze: 19 Liter
18	Beginn Kühlen bis 30°C			dabei umrühren
19	Zugabe Hefe		00:05:00	Stammwürze: 13.0°P
20	Hauptgärung		X Tage	Temp. 14°C im Keller
21	Abfüllen	26.11.20		Gärung war am 26.11.20 beendet, Abfüllung am selben Tag
25	Zugabe Glukose	26.11.20		Ja, Menge TBD
26	Abfüllung	26.11.20		

h