

# Wyprawa do ZOO

- Gravity **7.8 BLG**
- ABV **3 %**
- IBU **9**
- SRM **2.4**
- Style **Berliner Weisse**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **22 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **23.1 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **27.8 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **9 liter(s)**
- Total mash volume **12 liter(s)**

## Steps

- Temp **48 C**, Time **15 min**
- Temp **66 C**, Time **45 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **9 liter(s)** of strike water to **52.7C**
- Add grains
- Keep mash **15 min** at **48C**
- Keep mash **45 min** at **66C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **21.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **27.8 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Pszoniczny	2 kg (66.7%)	85 %	4
Grain	Strzegom Pilzneński	1 kg (33.3%)	80 %	4

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Perle	8 g	60 min	7 %
Aroma (end of boil)	Relax	8 g	30 min	2.8 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safbrew S-33	Ale	Dry	11.5 g	Safbrew

## Notes

- Operacja berlińska ofensywa Armii Czerwonej i Ludowego Wojska Polskiego przeprowadzona między 16 kwietnia a 9 maja 1945 roku na froncie wschodnim II wojny światowej. Jej celem było zdobycie Berlina. Polska 1 Warszawska Dywizja Piechoty im. Tadeusza Kościuszki po ciężkich walkach zdobyła stację kolejową i przeprowadziła atak przez park Tiergarten. 2 maja 1945 roku ok. 6:00 w parku Tiergarten na kolumnie zwycięstwa załopotał biało-czerwony sztandar. Następnie około 6:55 dotarła w rejon Bramy Brandenburskiej, gdzie zetknęła się z oddziałami radzieckiej 8 Gwardyjskiej Armii. Po kapitulacji Berlina także na Bramie Brandenburskiej zawisły biało-czerwone flagi. Hitlerowskie Niemcy były pokonane.  
*Nov 4, 2016, 3:34 PM*