

# 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 Pilzniejszy | 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*