

Minesweeper

Von Johnny Ebel



8. Juni 2018

bib international college

Freundallee 15 • 30173 Hannover

Inhalt

[Grid 2](#_Toc517342810)

[Regeln 2](#_Toc517342811)

[Schwierigkeitsgrad 2](#_Toc517342812)

[Game States 2](#_Toc517342813)

[Varianten 3](#_Toc517342814)

[4D – Minesweeper 3](#_Toc517342815)

Minesweeper

**B**

**C**

**D**

# Aussehen Grid

10

999

**A**

1. Grid
2. Anzahl der noch vorhandenen Minen
3. Reset Button
4. Timer

# Regeln

1. Jedes Feld fragt ab wie viele Bomben ihn umranden und gibt die Zahl aus.
2. Felder auf denen eine 0 steht werden zu blanko Feldern.
3. Das Spiel ist gewonnen, wenn der Spieler, alle Felder unter denen keine Bombe ist, aufgedeckt hat.
4. B zählt runter wenn der Spieler eine Flagge setzt. Das Feld zeigt die Anzahl der übrigen Bomben an. Kann auch in den Minus Bereich gehen, wenn der Spieler zu viele Flaggen setzt.

# Schwierigkeitsgrad

Anfänger: 9 x 9 (81 Felder) 10 Minen (12% der Felder)

Fortgeschritten: 16 x 16 (256 Felder) 40 Minen (16% der Felder)

Profi: 30 x 16 (480 Felder) 99 Minen (21% der Felder)

*Benutzerdefiniert: Max. 30 x 24 (720 Felder) Max. 667 Minen (93% der Felder)*

# Game States

Anfang 🡺 Zugedecktes Grid

Bei Klick 🡺 Links-Klick 🡺 Zahlen und Bomben werden unter dem Grid generiert. Anzahl der Bomben festlegen anhand der im Inspector angegebenen Menge. 0 - Felder werden zu leeren Feldern. Unter dem Angeklickten Feld darf keine Bombe sein

🡺 Rechts-Klick 🡺 Flag Material setzten

Reset 🡺 Auf Standard zurück stellen und alle Felder verdecken

Ende 🡺 Nach einem Sieg oder einer Niederlage muss der Spieler auf den Smiley Klicken um das Spiel neu zu starten oder einen Neuen Schwierigkeitsgrad auswählen um dann neu zu starten.

Timer 🡺 Der Timer gibt die gespielten Sekunden an. Ab dem ersten Klick auf ein Quad fängt der Timer an zu zählen

# Aufbau

* Aufbau Spielfeld siehe oben
* Quads werden generiert anhand der im Inspector oder (später) Eingabefeldern eingegebenen Größe.
* Bomben werden generiert anhand der im Inspector oder (später) Eingabefeldern eingegebenen Größe.

# Variation

## Mobile Support

* Support für Android Geräte
* Touch-Funktion statt Maustasten
  + Linke Maustaste 1-mal Tippen
  + Rechte Maustaste Gedrückt halten oder Feld zum welchseln zwischen normal Klick und Flagge

## 4D – Minesweeper

# GUI Elemente

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\block_notpressed.pngNormal | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\block_pressed.pngGedrückter Knopf | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\bomb.pngNormale  Bombe | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\bomb_Explode.pngExplodierte  Bombe | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\flag.pngFlaggen  Feld | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\Smiley_Cool.pngGewonnen  Smiley | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\Smiley_Erstaunt.pngErstaunter  Smiley | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\Smiley_Normal.pngNormaler  Smiley | D:\Schule\STEG_TDEG\Projekte\Minesweeper\Pictures\Smiley_Traurig.pngVerloren  Smiley |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |