



High Voltage - Spielanleitung

1. Das Spiel
2. Spielbeginn
3. Der Zug
4. Punktestand
5. Spielverlauf und Spielziel
6. Spielende

1. Das Spiel

Bei **High Voltage** versuchen zwei Spieler, die jeweils gegenüberliegenden eigenen Seiten eines 24x24 Felder großen Spielfeldes mit einer Stromleitung zu verbinden.

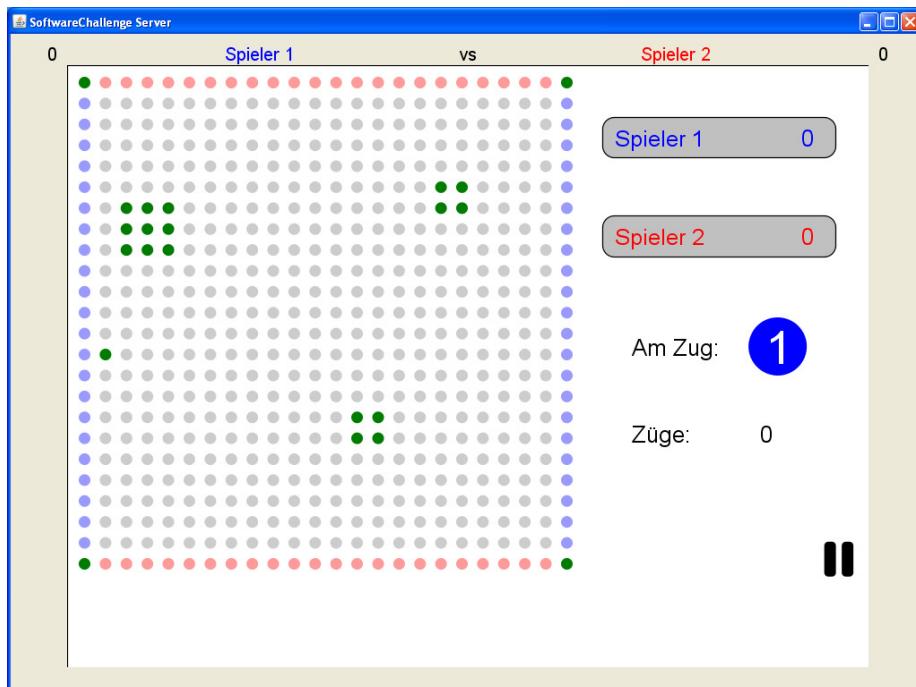


Abb. 1: Spielfeld zu Beginn eines Spiels, noch ohne Strommasten und -leitungen

Dazu müssen Strommasten gesetzt werden, die die Leitungen tragen.

Spieler 1 (blau) spielt in horizontaler, Spieler 2 (rot) in vertikaler Richtung.

Auf die Ecken des Spielfeldes können keine Masten gesetzt werden. An den jeweils gegenüberliegenden Rändern des Spielfeldes befindet sich je eine Reihe von Feldern, auf die nur der jeweilige Spieler Strommasten setzen kann (links und rechts für Spieler 1, oben und unten für Spieler 2).

Auf dem Spielfeld befinden sich zufällig verteilte Sümpfe (grün), auf die keine Strommasten gesetzt werden dürfen. Es gibt einen 3x3 Sumpf, zwei 2x2 Sümpfe sowie einen 1x1 Sumpf. Diese werden zufällig im Inneren des Spielfeldes verteilt und können sich gegenseitig überlagern.

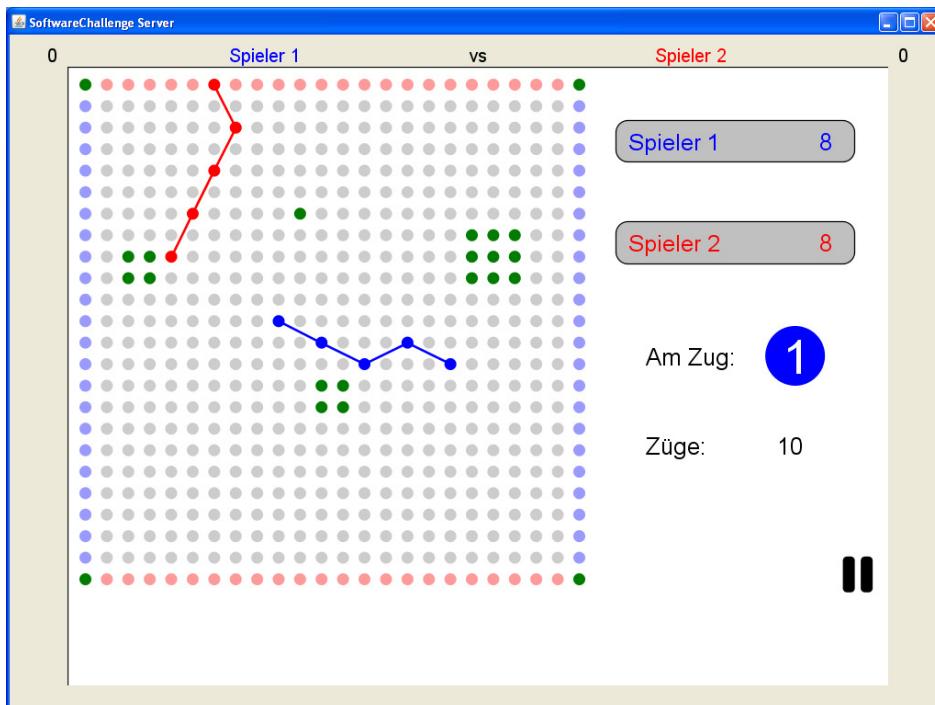


Abb. 2: Spielfeld mit den ersten Strommasten und -leitungen

2. Spielbeginn

Vor Spielbeginn werden die Sümpfe zufällig verteilt.

Zu Beginn des Spiels darf sich Spieler 1 aussuchen, ob das Spielfeld bleiben soll wie es ist und Spieler 1 den ersten Zug machen möchte oder ob die Lage der Sümpfe an der Nordwest-/Südost-Diagonalen gespiegelt werden soll und Spieler 1 dafür auf den ersten Zug verzichtet, wie im folgenden Beispiel dargestellt:

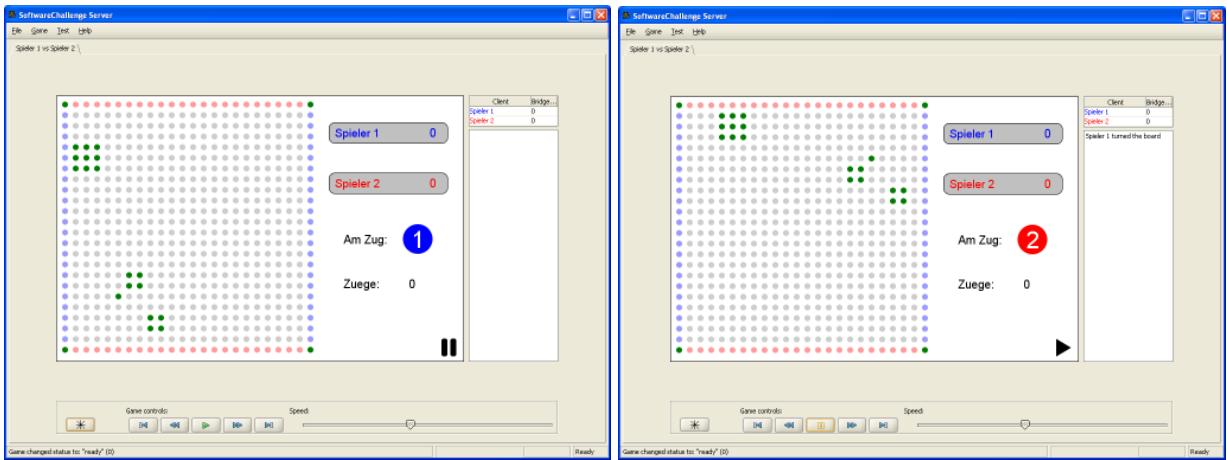


Abb. 3: Spielfeld vor und nach der Spiegelung der Sümpfe an der Nordwest-/Südost-Diagonalen

3. Der Zug

Der Spieler, der an der Reihe ist, macht einen Zug, indem er einen Strommast auf ein freies Feld seiner Wahl setzt. In die Ecken, auf Sümpfe oder für den Gegner reservierte Felder darf der Spieler keinen Mast setzen.

Sind zwei Masten desselben Spielers genau einen Rösselsprung (Pferdchensprung beim Schach) voneinander entfernt, werden diese automatisch durch eine Leitung verbunden. Dies geschieht aber nur, wenn die dabei entstehende Leitung keine andere bereits vorhandene kreuzt (s. Abb. 2).

Durch das Setzen eines Mastes können so auch mehrere Leitungsabschnitte entstehen.

Nach dem Zug ist der andere Spieler an der Reihe.

4. Punktestand

Der Punktestand eines jeden Spielers wird nach jedem Zug aktualisiert und folgendermaßen ermittelt:

Betrachtet man das Spielfeld als Teil des üblichen x/y-Koordinatensystems, wobei die Felder $P_{i,j}$ die ganzzahligen Koordinaten (i, j) mit $0 \leq i, j \leq 23$ haben, gilt für Spieler 1, der in x-Richtung spielt, Punktestand $s = \max(|i_1 - i_2| \mid P_{i_1, j_1} \text{ und } P_{i_2, j_2} \text{ sind Punkte derselben Leitung dieses Spielers.})$ Umgangssprachlich: Der maximale horizontale Abstand von 2 Punkten von Spieler 1, die auf derselben Leitung liegen.

Für Spieler 2, der in y-Richtung spielt, gilt die Def. sinngemäß.

Siehe dazu Abb. 2, in der beide Spieler 8 Punkte erreicht haben.

5. Spielverlauf und Spielziel

Die Spieler ziehen abwechselnd und errichten dabei immer mehr Masten und ggfs. Leitungen.

Ziel des Spiels ist, seine beiden gegenüberliegenden Seiten mit einer zusammenhängenden Stromleitung zu verbinden. Gelingt dies nicht, muss der Spieler bei Spielende einen höheren Punktestand als sein Gegner haben, um zu gewinnen. Haben beide Spieler bei Spielende den gleichen Punktestand, endet das Spiel unentschieden.

6. Spielende

Während eines Spiels dürfen insgesamt maximal 200 Masten gesetzt werden, d.h. jeder Spieler kann höchstens 100 Masten setzen. Das Spiel ist vorzeitig beendet, sobald es einem der Spieler gelungen ist, seine beiden gegenüberliegenden Seiten mit einer zusammenhängenden Stromleitung zu verbinden.