



## Funkenschlag – Power Grid – Elektrická síť

### Hra pro 2 až 6 hráčů od Friedemanna Frieseho

#### Obsah krabice

- **1 hrací deska** (mapa, skórovací tabulka, trh se surovinami) na obou stranách (Německo a USA)
- **132 dřevěných domečků:** 22 od každé z barev: zelené, žluté, červené, modré, fialové a černé
- **84 dřevěných žetonů:** 24 uhlí (hnědé), 24 ropy (černé), 24 odpadků (žluté) a 12 uranů (červené)
- **peníze** (Elektro)
- **5 nápovědních kartiček:** fáze hry/platby
- **43 karet s elektrárnami:** 42 karet s elektrárnami a karta „3. epocha“ („STUFFE 3“, „STEP 3“)

#### Cíl hry

Každý hráč představuje společnost, která vlastní elektrárny a snaží se dodat elektřinu do měst. Během hry hráči draží elektrárny a nakupují do nich suroviny (uhlí, ropu, odpadky a uran), čímž produkují elektřinu. Musí také rozšiřovat svoji elektrickou síť, aby mohli dodávat elektřinu do rostoucího počtu měst.

Hra je rozložena do **tří epoch**. V první mají města malou poptávku po elektřině a tak jedno město může být připojeno jen do jedné elektrické sítě, navíc přibývá poměrně málo surovin. Během druhé epochy mají města vyšší poptávku po elektřině a tak je jedno město možné připojit do dvou elektrických sítí, navíc také přibývají suroviny rychleji. Ve třetí epoše je potřeba měst po elektrické energii nejvyšší a je tedy možné připojit každé město až do tří elektrických sítí, ale vzhledem k docházejícím zásobám přibývá méně uhlí, na druhou stranu je produkováno více odpadků.

Ve Funkenschlagu zvítězí ten, kdo v **posledním kole** dodá elektřinu do nejvíce měst.

#### Hraní hry

Hra je rozdělena do několika kol. Každé kolo se skládá z **pěti fází**. Všichni hráči odehrají všechny požadované akce během jedné fáze dříve, než začne fáze další. Pět fází je následujících:

1. **Určení pořadí hráčů:** Pořadí hráčů je určeno pro zbývající fáze kola
2. **Aukce elektráren:** Je pořádáno několik aukcí, během kterých si každý hráč může koupit nanejvýš jednu elektrárnu z aktuálního trhu.
3. **Nákup surovin:** Hráči si mohou nakoupit suroviny z trhu se surovinami.
4. **Připojování měst:** Hráči rozšiřují své elektrické sítě na mapě připojováním dalších měst.
5. **Byrokracie:** Získání peněz díky spálení surovin a dodání elektřiny do měst, umístění nové elektrárny a doplnění surovin.

#### Příprava

Z krabice vyjměte všechny herní komponenty a položte je na stůl. Každý hráč do začátku dostane 50 Elektro, všechny domečky jedné barvy a jednu nápovědní kartičku. Jak připravit ostatní herní komponenty se dozvíte v další části pravidel.

## Přehled komponent a základní principy

V této části pravidel si ukážeme základní herní komponenty, jejich počáteční nastavení a vysvětlíme důležité herní principy. Samotný popis, jak se přesně hraje, najdete až v následující části s názvem „Podrobný popis fází kola“.

### Elektrárny

Elektrárny jsou ve hře reprezentovány kartami s elektrárnami. Číslo v **levém horním rohu** každé karty označuje číslo elektrárny. Při dražbě o elektrárnu je toto číslo také **nejmenší možnou nabídkou**. Toto číslo také zhruba reprezentuje kvalitu elektráren, takže bude-li někde v těchto pravidlech uvedeno „lepší“, tak je to kratší zápis „s nižším číslem“. Obdobně pro další termíny jako „nejlepší“, „horší“ a „nejhorší“.

Obrázek uprostřed pouze vyobrazuje elektrárnu a nemá pro samotnou hru žádný význam.

Symboly v **levém dolním rohu a barva pozadí za nimi** zobrazuje suroviny, které jsou potřebné pro produkci elektřiny (hnědá: uhlí, černá: ropa, hnědá/černá: hybridní – bude popsáno níže, žlutá: odpadky, červená: uran, hnědá: ekologická, modrá: fůzní).

**Počet symbolů** vyjadřuje, jak moc žetonů dané suroviny elektrárna potřebuje, aby byla schopna **vyprodukovat** elektřinu. Hráč **nikdy** nesmí použít elektrárnu s **menším** (nebo naopak větším) počtem surovin, než je vyžadováno. Každá elektrárna může uskladnit maximálně **dvojnásobné množství** surovin, než kolik potřebuje pro produkci.

**Číslo zapsané v domečku** vyjadřuje, do kolika **měst** je elektrárna schopna dodat elektřinu. Hráč **nemůže** použít elektrárnu jen **z části**, kdy by použitím polovičního množství paliva dodal elektřinu do polovičního počtu měst. Může však dodat elektřinu z takové elektrárny do menšího počtu měst, než je číslo uvedené v domečku na kartě elektrárny, ale vždy musí spálit plné množství paliva. Také **není** možné v elektrárně použít více paliva, než je vyobrazeno (i když uloženo může být až dvojnásobné množství).



Elektrárna číslo 19 má minimální vyvolávací cenu při dražbě 19 Elektro. Pro produkci elektřiny v ní hráč potřebuje dva odpadky, ale uskladnit na ní může až čtyři odpadky. V jednom kole je tato elektrárna schopna dodat elektřinu do maximálně třech měst, ale i když z ní hráč dodá elektřinu pouze do jednoho města, vždy bude muset spálit dva odpadky.

### Speciální elektrárny

**Hybridní elektrárny:** Karty těchto elektráren mají na sobě symboly uhlí i ropy a pozadí za těmito symboly je hnědočerné. Vlastník takové elektrárny si může vybrat, zda-li při spalování použije uhlí nebo ropu. Typicky si hráč vybere tu surovinu, která je levnější (jak pro koupi, tak pro následné spálení). Také pro účely uskladnění je možné na takovou elektrárnu uložit jak ropu, tak uhlí, ale dohromady maximálně dvojnásobné množství symbolů ropy/uhlí (tedy 2, 4, nebo 6 surovin). **Například elektrárna číslo 46 (podívejte se na kartičky elektráren) může použít 3 uhlí, 3 ropy, nebo 2 uhlí a 1 ropu, či 1 uhlí a 2 ropy, uskladnit může maximálně 6 surovin (uhlí, či ropu) a to v jakémkoliv poměru.**

**Ekologické a fůzní elektrárny:** Tyto elektrárny nevyžadují žádné suroviny, takže v nich ani nejdou uskladnit. Mohou dodat elektřinu až do počtu měst napsaných v symbolu domečku.

### Práce s elektrárnami

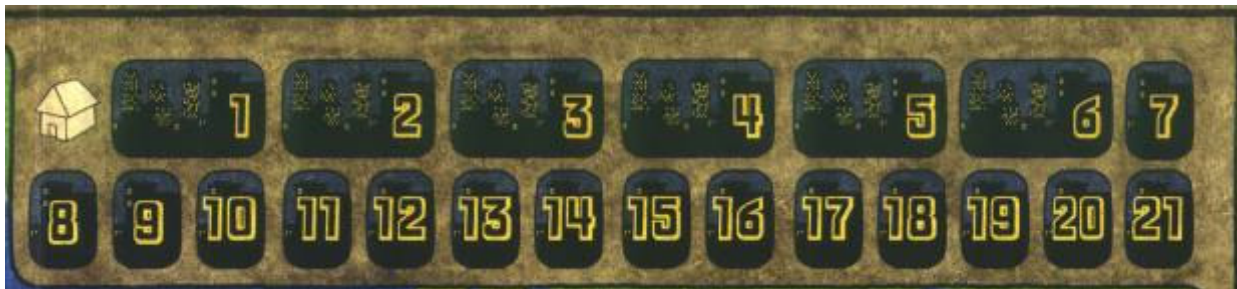
Každý hráč smí mít nakoupeny v kterémkoliv okamžiku hry **maximálně 3 elektrárny** (při hře dvou hráčů 4). Pokud by po vydražení nové elektrárny měl více než 3 elektrárny (resp. 4), musí některou ze svých elektráren vyřadit ze hry. Suroviny z vyřazované elektrárny může přesunout na nově koupenou elektrárnu, pokud je schopna tyto suroviny uskladnit.

Hráč může během hry **kdykoliv přesouvat suroviny** mezi svými elektrárnami, ale musí vždy **zachovat skladovací limity všech elektráren** (jak počty, tak druhy surovin).

## Hrací deska

Umístěte hrací desku na střed stolu. Mapa je barvou na pozadí rozdělena do **6 oblastí** a v každé najdete **7 měst**. Před začátkem hry si hráči si vyberou **jednu oblast na hráče** (v případě hry ve dvou o jednu více – tj. celkem tři, **pokud hraje 6 hráčů, pak o jednu méně** – tj. celkem pět), ve kterých bude hra probíhat. Během hry může každý hráč hrát ve všech vybraných územích, ale žádný z hráčů nesmí používat ani města, ani propojky z nevybraných území. To umožňuje mít pro různé hry různé hrací desky. Jediná podmínka je, že vybraná plocha všech území musí být **spojitá**.

## Skórovací tabulka



Před začátkem hry každý hráč umístí jeden ze svých domečků do skórovací tabulky na pozici 0 (tj. na namalovaný domeček). Během hry budou tyto domečky vždy ukazovat, kolik má ten který hráč připojeno měst do své elektrické sítě. Ihned po každém připojení nového města do své elektrické sítě **ve čtvrté fázi** hráč musí také posunout svůj domeček na skórovací tabulce. Nikdy jindy změny ve skórovací tabulce nenastávají.

## Tabulka pořadí

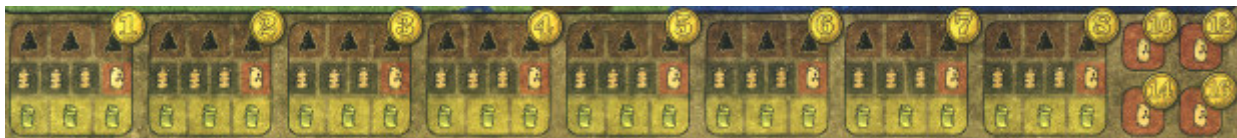
Před začátkem hry si hráči vylosují herní pořadí a každý hráč umístí jeden ze svých domečků na místo, které určuje herní pořadí. Během hry je pořadí určeno každé kolo dle níže uvedených pravidel



**1. fáze: Určení pořadí hráčů.** Pouze v této fázi se mění pořadí domečků v tabulce. V prvním kole je však výjimka, kdy se pořadí hráčů mění i po vydražení elektráren, tedy mezi druhou a třetí fází.

Hráč, který má pro toto kolo má svůj domeček na pozici číslo 1, je nazýván vedoucím hráčem. Je třeba také upozornit, že zatímco druhá a pátá fáze kola se hraje v pořadí od vedoucího hráče, tak třetí a čtvrtou fází hraje vedoucí hráč poslední.

## Trh se surovinami



Veliká tabulka vespod hracího plánu reprezentuje **trh se surovinami**. Na začátku hry umístěte **tři uhlí do míst označených 1 až 8**, **tři ropy do míst 3 až 8** a **3 odpadky do míst 7 a 8** (viz obrázek níže). Žádná z těchto surovin se neumisťuje na místa 10 až 16. Umístěte **1 uran** do obou **míst 14 a 16**. Zbylé suroviny položte vedle hrací desky jako zásobu. Na začátku hry stojí nejlevnější uhlí 1 Elektro, nejlevnější ropa 3 Elektro, nejlevnější odpadek stojí 7 Elektro a nejlevnější uran vyjde na 14.



Během hry budou nové uhlí, ropy a odpadky umisťovány na **místa 1 až 8** (s maximem tří od každého na jedno místo) a maximálně 1 uran na každé **místo od 1 do 16**. Suroviny budou **doplňovány** vždy v **páté fázi** (byrokracie) na základě toho, kolik hráčů hraje a v jaké epoše se hra nachází (viz tabulka na zadní straně). Naopak **nákup** surovin hráči dělají pouze v **třetí fázi** kola.

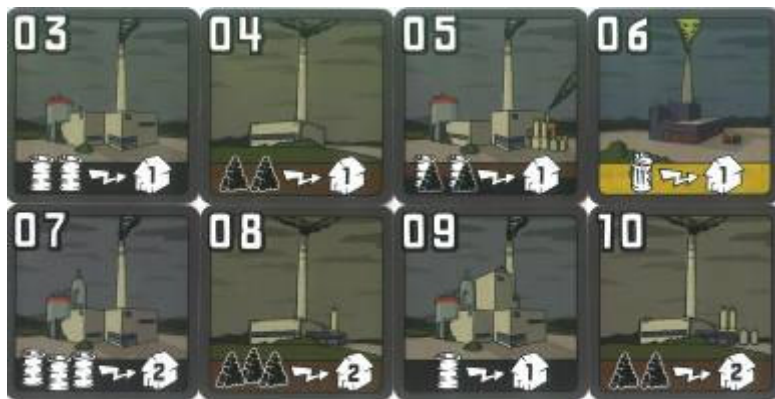
## Obchod s elektrárnami

Během celé hry je hráčům k dispozici obchod s elektrárnami, ve kterém si mohou v **druhé fázi** každého kola vydražit **jednu** elektrárnu. Obchod s elektrárnami se liší v epochách hry tak, že v první a druhé je v nabídce vždy 8 elektráren, ale hráči při dražbě mohou vybírat pouze ze čtyř z nich. To v třetí epoše je nabídnuto šest elektráren (poslední kola může být i méně), ale hráči si mohou vybírat ze všech.

## Příprava obchodu s elektrárnami

Obchod s elektrárnami je umístěn vedle hrací desky tak, aby na něj všichni hráči dobře viděli.

Elektrárny s čísly 03 až 10 vždy před začátkem hry rozstavte dle obrázku a ze zbývajících odstraňte kartičku „3. epocha“ („PHASE 3“, „STEP 3“, „STUFFE 3“) a elektrárnu číslo 13. Ze zbylých elektráren utvořte balíček, ze kterého je při hře méně než pěti hráčů ještě třeba náhodně odstranit elektrárny. V případě hry **čtyř hráčů odstraňte 4 elektrárny**, hrají-li **2, či 3 hráči, odstraňte 8 elektráren**. Takto vzniklý balíček zamíchejte a přidejte kartičku „3. epocha“ dospod a elektrárnu číslo 13 na vrch a umístěte doplňovací balíček elektráren lícem dolů poblíž hrací desky.



## Práce s obchodem s elektrárnami

Obchod s elektrárnami se v průběhu hry mění, v nabídce jsou různé elektrárny, ale vždy, když jednu vytáhnete z doplňovacího balíčku, uspořádejte obchod tak, aby v levém horním rohu byla vždy ta s nejnižším číslem a v pravém dolním ta s číslem nejvyšším. V prvních dvou epochách hry vždy zachovejte rozmístění elektráren do dvou řádků, každý o čtyřech kartách, kdy v prvním řádku mají všechny elektrárny nižší číslo než ve druhém (a v rámci každého řádku jsou samozřejmě setříděné). Při dražbě si hráči v prvních dvou epochách mohou vybírat pouze z vrchního řádku.

Vytáhnete-li namísto elektrárny kartičku „3. epocha“, chovejte se k ní, jako by to byla elektrárna s číslem 51. U podrobného popisu epoch najdete podrobnější popis, jak se zachovat v různých případech, kdy tuto kartu vytáhnete.

Obchod s elektrárnami se může změnit pouze v těchto případech:

- Hráč **vydraží** elektrárnu v **druhé fázi**. V takovém případě ihned po odebrání vydražené elektrárny z obchodu otočte první z doplňovacího balíčku, takže další dražba bude začínat v momentě, kdy je obchod s elektrárnami znovu plný a uspořádaný.
- Pokud během **druhé fáze** nebyla vydražena **žádná elektrárna**, ihned po jejím skončení ze hry odstraňte elektrárnu s nejnižším číslem v obchodu a nahraďte ji novou.
- Hráč během **čtvrté fáze** připojí alespoň jedno město do své elektrické sítě a způsobí, že celkový **počet měst** připojených do jeho sítě je **vyšší**, nebo **stejný** s **číslem elektrárny** v obchodu (toto se netýká elektráren, které si již hráči koupili). Takovou elektrárnu ze hry odstraňte a ihned nahraďte.
- Nastane-li po čtvrté fázi (připojování měst) **druhá epocha**, pak ze hry **odstraňte** elektrárnu s nejnižším číslem v obchodu a ihned jí nahraďte novou z doplňovacího balíčku.
- Nastane-li mezi fázemi **třetí epocha**, pak ze hry odstraňte elektrárnu s nejnižším číslem v obchodu a kartičku „3. epocha“, ale ani jednu nenahrazujte. Od tohoto momentu bude v obchodu pouze šest elektráren.
- V **páté fázi** (byrokracie) buď dejte dospod doplňovacího balíčku **nejlepší** elektrárnu a vytáhněte za ní náhradu (v první a druhé epoše), nebo ze hry odstraňte **nejhorší** elektrárnu a vytáhněte za ní náhradu (v třetí epoše).

Také při přechodu na **třetí epochu zamíchejte** doplňovací balíček s elektrárnami.

## Podrobný popis fází kola

V této části pravidel najdete kompletní popis hraní každého kola. Pravidla již probraná v předchozích pravidlech zde budou napsaná se světle zeleným pozadím.

### 1. fáze: Určení pořadí hráčů

Během této fáze je určeno pořadí hráčů. Vyjma prvního kola, kdy se pořadí určuje losem, se vedoucím hráčem stává ten, který má do své elektrické sítě připojeno nejvíce měst (jeho domeček je nejdál na skórovací tabulce). Pokud dva, nebo více hráčů mají stejný počet měst, pak se vedoucím hráčem stává ten, který z nich má koupenu nejlepší elektrárnu (s největším číslem). Domeček tohoto hráče je umístěn na první pozici tabulky pořadí. Pomocí stejných pravidel určete pořadí zbývajících hráčů.

### 2. fáze: Aukce elektráren

V této fázi může každý hráč koupit **maximálně jednu** elektrárnu. Výjimkou je **první kolo**, kdy si každý hráč **musí** koupit jednu elektrárnu. Vedoucí hráč začíná druhou fází. Tento hráč může zvolit elektrárnu a ohlásit za ni nabídku.

Číslo elektrárny vyjadřuje též minimální nabídku, ale hráč může nabídnout více.

Během prvních dvou epoch může hráč vybírat pouze z vrchního řádku z obchodu s elektrárnami (tj. pouze z těch horších elektráren). Během třetí epochy může hráč vybírat ze všech elektráren nabízených v obchodu.

Po vybrání elektrárny pokračují hráči v pořadí po směru hodinových ručiček. Každý hráč může zvýšit nabídku, nebo pasovat. Pokud hráč pasuje, nemůže již vstoupit do dražby o **tuto** elektrárnu. Hráči pokračují v přihazování a pasování do té doby, dokud nezůstane pouze jeden hráč. Ten zaplatí do banku vydraženou částku a elektrárnu si vezme.

Hráči **ihned** poté líznou novou kartu, která nahradí právě koupenou elektrárnu. Po jejím umístění je třeba přeskupit nabídku elektráren tak, aby ve druhé epoše čtyři s nejnižšími čísly byly uspořádané v prvním řádku a čtyři s nejvyššími ve spodním řádku. V třetí epoše se pouze uspořádá šest elektráren v nabídce.

Během hry může mít každý hráč **pouze 3 elektrárny** (výjimkou je hra dvou hráčů, kdy může mít každý hráč maximálně 4 elektrárny). Pokud koupí čtvrtou elektrárnu (resp. pátou u dvou hráčů), musí jednu z vlastněných odstranit. Hráč může přesunout suroviny z odstraňované elektrárny na zbývajících elektrárny (případně na nově kupovanou elektrárnu), pokud jsou správného typu a na žádní nebude překročen skladovací limit. Nemá-li dostatek místa pro tyto suroviny, nebo nemá odpovídající elektrárny, pak přebytečné suroviny odstraní.

Hráč, který již v tomto kole koupil elektrárnu, **nemůže přihazovat** v jiné aukci v tomto kole. Pokud vedoucí hráč získal elektrárnu, druhý nejlepší hráč vybírá další. Pokud elektrárnu získal jiný hráč, pak vedoucí hráč může z aktuálního trhu do aukce vybrat novou.

Pokud má hráč vybrat elektrárnu, která půjde do dražby, ale on o žádnou z nabízených nemá zájem, může pasovat. V takovém případě již **nebude moci** přihazovat v žádné aukci **v tomto kole** a tudíž toto kolo **žádnou elektrárnu nezíská**.

Pokud si poslední hráč vybere elektrárnu, je nucen zaplatit pouze nejnižší nabídku (číslo elektrárny).

**Výjimka pro první kolo:** V prvním kole si každý hráč **musí** koupit elektrárnu. Jelikož na začátku hry bylo pořadí hráčů určeno náhodně, v prvním kole se po vydražení elektráren (po 2. fázi) určí pořadí hráčů. Jelikož žádný z hráčů nemá v tento moment do své elektrické sítě připojeno žádné město, je pořadí hráčů určeno pouze čísly elektráren. Vedoucím hráčem se tedy pro zbytek prvního kola stává ten, který má elektrárnu s nejvyšším číslem a umístí svůj domeček na první pozici tabulky pořadí hráčů.

**Jestliže si během jednoho kola nikdo žádnou elektrárnu nekoupí, odstraňte elektrárnu s nejnižším číslem z nabídky a lízněte z doplňovacího balíčku náhradu. Přeuspořádejte pořadí elektráren dle pravidel.**

### 3. fáze: Nákup surovin

V této fázi mohou hráči nakoupit suroviny pro své elektrárny z trhu se surovinami.

Tato fáze se hraje v **opačném** pořadí. Nejříve umístěný hráč začíná a vedoucí hráč bude nakupovat poslední.

V každé elektrárně je možné **skladovat maximálně dvojnásobek** surovin potřebných pro produkci. Každá elektrárna může skladovat pouze ty suroviny, které potřebuje pro produkci (uhelná elektrárna pouze uhlí, hybridní jak uhlí, tak ropu, v ekologické není možno skladovat žádné suroviny, atd). Každý hráč může nakoupit suroviny až do povoleného maxima v jeho všech elektrárnách.

Hráč může **kdykoliv** během hry přeuspořádat suroviny ve svých elektrárnách. Jediná podmínka je, že na každou elektrárnu lze umístit pouze takové suroviny, které může využít (například může hráč vzít uhlí uložené v hybridní elektrárně a umístit ho na uhelnou) a počty surovin na jednotlivých elektrárnách nesmí na žádné překročit povolené maximum.

Hráči nakupují suroviny z trhu se surovinami. Vytisknutá čísla na místech pro suroviny vyjadřují cenu pro jeden surovinový žeton. Přirozeně jsou zpravidla nejdříve kupovány nejlevnější suroviny. Peníze za suroviny se odevzdávají do banku. Pokud je jeden typ surovin z trhu se surovinami **spotřebován**, pak již během tohoto kola nebude k dispozici pro koupi dalším hráčům.

### 4. fáze: Připojování měst

V této fázi hráči připojují města na mapě do své elektrické sítě.

Tato fáze se hraje v opačném pořadí. **Nejříve umístěný** hráč začíná.

Na začátku hry nemají žádní hráči do své elektrické sítě připojeno žádné město. Každý hráč může začít budovat svou síť v jakémkoliv městě (vyjma měst již vybraných jinými hráči) a to tak, že umístí svůj domeček do zvoleného města na místo označené číslem 10 a následně zaplatí 10. Po připojení měst do své sítě hráč **ihned** posune domeček své barvy ve skórovací tabulce o počet nově připojených měst tak, aby tato tabulka vždy ukazovala, kolik měst má daný hráč připojených do své sítě. Během první epochy hry může být každé město připojeno pouze do jedné elektrické sítě (tj. pouze k jednomu hráči).

Hráč může připojit jakékoliv město (za předpokladu, že v tomto městě je pro hráče místo) z jakéhokoliv svého města. Hráč zaplatí cenu mezi těmito městy podle toho, jak je zobrazena na hrací desce. Hráči mohou propojovat skrz město, aniž by si jej museli připojit do své sítě, nebo v případě, kdy již v takovém městě není místo. Za první připojení města do elektrické sítě hráč zaplatí 10, za druhé 15 a za třetí 20. Poté hráč umístí svůj domeček do nového města na odpovídající místo s číslem 10, 15, resp. 20.

Hráč může připojit jakékoliv volné město. V první epoše hry může hráč připojit do své sítě pouze prázdná města. V druhé epoše hry může hráč připojit prázdná města a ta, která jsou připojena pouze do jedné sítě. V třetí epoše může hráč připojit města, která jsou připojena maximálně dvěma jinými hráči. I v druhé a třetí epoše hry hráč platí pouze 10, pokud připojoval prázdné město. Hráč **nikdy** nesmí připojit stejné město do své sítě vícekrát.

Hráč může využít jakékoliv propojky mezi městy a může dokonce použít propojky vedoucí **skrz města**, která jsou momentálně nedostupná pro připojení do elektrické sítě (nesmí však propojovat skrz města ležící v regionech, ve kterých se nehraje). Po připojení města do sítě umístí domeček na nejnižší prázdné místo v městě a zaplatí příslušnou cenu za připojení města spolu s kompletní cenou za propojky.

Po připojení města do elektrické sítě, hráč **ihned** upraví skórovací tabulku tak, aby každý hráč viděl, kolik měst má každý hráč připojených do své sítě. Hráč může pouze rozšiřovat svou elektrickou síť, **nemůže** začít **druhou síť** na mapě. Hráč musí vždy zaplatit cenu za propojky a za připojení. Během jednoho kola může hráč připojit více měst, je pouze omezen počtem peněz.

Pokud kdykoliv během hry je v obchodu s elektrárnami taková elektrárna, která má číslo stejné, nebo nižší než počet měst hráče s nejvíce připojenými městy do elektrické sítě, je okamžitě ze hry odstraněna. V takovém případě ihned vytáhněte novou kartu z doplňovacího balíčku s elektrárnami. Toto pravidlo se netýká elektráren, které již mají hráči koupeny.

Hráč do své sítě připojí šesté město. Pokud je v obchodu stále elektrárna s číslem 6, je ihned odstraněna ze hry, ale hráči si ponechají dříve koupené elektrárny 3 až 5. Je také možné, že nově otočená elektrárna musí být ze hry odstraněna a namísto ní se ihned otočí nová.

Hráči v prvním kole nemusí ihned začít připojovat města do své sítě, mohou začít v kterémkoliv dalším kole. Toto se zpravidla dělá pro ovlivnění pořadí ve hře pro následující kolo.



Nejprve se na postavení podíváme během první epochy. V první epoše může být každé město připojeno pouze do jedné elektrické sítě, takže města Birmingham, Atlanta, Savannah a Raleigh až do začátku druhé epochy být připojena nemohou.

Je-li na tahu Zdeněk (zelené domečky), pak může připojit za 10 Jacksonville, protože za připojení samotného města sice zaplatí 10 Elektro, ale mezi Savannah a Jacksonville není žádný propojovací poplatek. Pokud by však chtěl svou elektrickou síť rozšířit do dalších měst, tak by mohl připojit Knoxville za 22 ( $10+5+7$ ), dále pak Memphis za 23 ( $10+6+3+5$  – připojujeme ho z Knoxville) a nakonec i New Orleans za 17 ( $10+7$  – znovu připojení platíme z již připojeného města Memphis).

Rozhodl-li by se Zdeněk z počátečního postavení na obrázku rovnou připojit New Orleans, pak by zaplatil 26 ( $10+16+0$ ).

Pokud by na obrázku výše začínal Čenda (červené domečky), tak by mohl nejlevněji připojit Knoxville za 15 ( $10+5$ ), dále Memphis za 16 ( $10+6$ ), následně New Orleans také za 17 ( $10+7$ ). Může také připojit Jacksonville za 17 ( $10+7+0$ ).

Nyní se na ten samý obrázek podíváme s tím, jak by to vypadalo, kdyby již byla hra v druhé epoše. V takový moment mohou hráči připojovat města až do dvou elektrických sítí, ale druhé připojení města nebude stát 10 Elektro jako první, ale 15.

Nejprve se tedy znovu podíváme na situaci Zdeňka. Ten by stále mohl připojit nejlevněji Jacksonville za 10 Elektro. Může však připojit Atlantu za 22 ( $15+7$ ), z ní pak Knoxville za 15 ( $10+5$ ) a Birmingham za 18 ( $15+3$ ). Samozřejmě by svou elektrickou síť také mohl dále rozšířit do Memphisu za 16 ( $10+6$ ) a to díky tomu, že již postavil město v Birminghamu. Konečně by mohl postavit i New Orleans za 17 ( $10+7$ ).

Pokud by však začínal Čenda, tak je pro něj nyní finančně zajímavé připojit Savannah za 22 ( $15+7$ ) a následně Jacksonville už jen za 10 Elektro, protože mezi těmito dvěma městy se neplatí propojovací poplatek.

Jak tedy na tomto příkladu můžete vidět, cena za připojení samotného města (bez propojovacího poplatku) může být i v druhé a třetí epoše nižší nežli 15, resp. 20 Elektro. Cena za toto připojení je závislá pouze na tom, do kolika sítí je připojované město již připojeno.

## 5. fáze: Byrokracie

V této fázi hráči získávají peníze, umísťují na trhu se surovinami nové suroviny a nahrazují jednu elektrárnu z obchodu s elektrárnami novou ze zásoby. Jednotlivé úkony při byrokracii provádějte v pořadí, ve kterém jsou tu napsány.

Každý hráč používá své elektrárny k produkci elektřiny. Počínaje vedoucím hráčem každý hráč deklaruje, kolik měst má připojeno do své elektrické sítě a do kolika z nich dodá elektřinu. Na základě tohoto počtu získá patřičný obnos z banku, který je v platebních tabulkách na shrnujících kartičkách (viz obrázek napravo). I hráč, který nedodá elektřinu do žádného města, získá minimum v podobě 10 Elektro. **Například po dodání elektřiny do čtyřech měst hráč obdrží 54 Elektro.**

Suroviny, které hráči spálí v elektrárnách při produkci elektřiny, všichni odloží do zásoby surovin vedle hrací desky.

Pokud hráč vyprodukuje elektrárnami (ať už úmyslně, nebo protože nemá dostatečně výkonné elektrárny) elektřinu pro méně měst, než kolik jich má připojených do své sítě, získá peníze pouze za ten počet, kterým byla dodána elektřina. Pokud hráč vyprodukuje více elektřiny, jsou přebytky promrhány. Každý hráč si může vybrat, které elektrárny použije a nemusí dodat elektřinu do všech jím připojených měst, i když by toho byl schopen.

V závislosti na počtu hráčů jsou do trhu se surovinami doplněny nové suroviny (viz tabulka na zadní straně). Každou surovinu umístěte do vždy do **nejdražší volné** pozice. Není-li surovin pro doplnění dostatek, mají hráči smůlu a bude doplněno jen takové množství, které je k dispozici.



	1 house	2 houses	3 houses	4 houses	5 houses
0	10	7	82	14	129
1	22	8	90	15	134
2	33	9	98	16	138
3	44	10	105	17	142
4	54	11	112	18	145
5	64	12	118	19	148
6	73	13	124	20	150



Pokud by ve hře s pěti hráči bylo prodáno první kolo 10 uhlí, 2 ropy a 1 odpadky, bude vypadat před začátkem páté fáze trh se surovinami jako na obrázku výše.

Na základě tabulky pro doplňování na zadní straně pravidel, budou suroviny při pěti hráčích v první epoše doplněny v páté fázi následovně: 5 uhlí, 4 ropy, 3 odpadky a 2 urany. K dispozici jsou však pouze 4 uhlí (ostatní mají hráči dopředu nakoupeny v elektrárnách), takže budou doplněny pouze 4 uhlí a to jedno na místo s cenou 4 a tři na místo s cenou 3. Dvě ropy budou umístěny na místo s cenou 3 a další dvě ropy na místo s cenou 2. Jeden odpadek bude položen na místo s cenou 7 a dva odpadky na 6. Uran obsadí pozice 12 a 10.

Nyní si představte druhý příklad, ve kterém hrají pouze tři hráči a v druhé epoše vypadá trh se surovinami před pátou fází jako na obrázku výše.

Na základě tabulky pro doplňování na zadní straně pravidel, budou suroviny při třech hráčích ve druhé epoše doplněny v páté fázi následovně: 5 uhlí, 3 ropy, 2 odpadky a 1 uran. Všechny zmíněné suroviny jsou pro doplňování k dispozici, takže bude doplněno jedno uhlí na místo s cenou 4, tři uhlí na místo s cenou 3 a jedno uhlí na místo s cenou 2. Dvě ropy budou doplněny na místo s cenou 3 a jedna na místo s cenou 2. Jeden odpadek bude doplněn na místo s cenou 7 a druhý na místo s cenou 6. A konečně uran umístíme na políčko s cenou 12.

Nachází-li se hra **ve druhé, či ve třetí epoše**, umístěte **nejlepší** elektrárnu z obchodu s elektrárnami **dospod doplňovacího balíčku** a vytáhněte **novou**, která ji nahradí. Přeuspořádejte pořadí elektráren v obchodu dle pravidel.

Probíhá-li třetí epocha, pak **odstraňte** ze hry **elektrárnu s nejnižším číslem** v obchodu a namísto ní vytáhněte novou z doplňovacího balíčku.

Nyní je dokončena jak pátá fáze, tak celé kolo a můžete začít nové kolo fází 1.



## Epochy hry

Hra je hrána ve třech epochách a ačkoliv jsme většinu změn v epochách probrali již v dřívějších pravidlech, pro jistotu všechny změny související s epochami znovu zopakujeme.

V některých hrách nemusí nastat druhá epocha (objeví se dříve kartička „3. epocha“ než hráči postaví příslušný počet domečků) a v jiných naopak nemusí být třetí epocha (jeden hráč postaví dostatečný počet domečků potřebný pro konec dříve, než se objeví kartička „3. epocha“).

### 1. epocha

Začíná spolu se začátkem hry. V první epoše může být každé město připojeno nejvýše do sítě jednoho hráče. Cena za toto první připojení je 10 Elektro.

Pro doplňování surovin v páté fázi kola použijte první sloupec v tabulce na zadní straně pravidel u příslušného počtu hráčů.

### 2. epocha

Druhá epocha začíná **před fází 5** (byrokracií) poté, co alespoň jeden hráč připojil do své elektrické sítě **sedmé město ve čtvrté fázi** (připojování měst) při hře tří až pěti hráčů. Hrají-li hráči dva, je zapotřebí připojit deset měst, u šesti hráčů pak pouze šest.

Při přechodu na druhou epochu mezi výše zmíněnými fázemi odstraňte nejnižší elektrárnu ze hry a nahraďte ji novou.

V druhé epoše je možné každé město připojit do elektrických sítí dvou hráčů. Druhé připojení města vyjde na 15 Elektro.

Pro doplňování surovin v páté fázi kola použijte druhý sloupec v tabulce na zadní straně pravidel u příslušného počtu hráčů.

### 3. epocha

Třetí epocha začíná po vytažení karty „3. epocha“ z doplňovacího balíčku s elektrárnami. Nenastává však ihned, ale vždy těsně po fázi, ve které se tato kartička dostala do hry, ale ještě před započítáním fáze další.

- Je-li vytažena kartička „3. epocha“ **během druhé fáze** (aukce elektráren), ponechte tuto kartičku mezi nabízenými elektrárnami až do ukončení druhé fáze. Pokládejte ji za elektrárnu s nejvyšším číslem, bude tedy vždy jako poslední mezi budoucími elektrárnami. Třetí epocha začíná **mezi druhou a třetí fází**.
- Pokud je kartička „3. epocha“ vytažena **v čtvrté fázi** (připojování měst) při odstranění příliš malé elektrárny ze hry, třetí epocha začíná **mezi čtvrtou a pátou fází**.
- Je-li vytažena kartička „3. epocha“ **během páté fáze** (byrokracie), začíná třetí fáze **mezi pátou fází aktuálního kola a první fází následujícího kola**. Během této byrokracie tedy jsou suroviny ještě doplněny dle druhé epochy.

Na začátku třetí epochy (tedy mezi příslušnými fázemi) odstraňte z obchodu s elektrárnami kartičku „3. epocha“ a zároveň nejhorší elektrárnu, ale netahejte za ně náhradu. Po celou 3. epochu bude v nabídce vždy 6 elektráren a hráči si při dražbě budou moci vybrat kteroukoliv z nich.

**Zamíchejte** doplňovací balíček s elektrárnami, ve kterém nyní jsou elektrárny odstraněné během páté fáze (byrokracie) v první a druhé epoše.

Ve třetí epoše je možné každé město připojit do elektrických sítí třech hráčů. Připojení města do třetí elektrické sítě vyjde na 20 Elektro.

Pro doplňování surovin v páté fázi kola použijte třetí sloupec v tabulce na zadní straně pravidel u příslušného počtu hráčů.

Od začátku třetí epochy až do konce hry se mění práce s elektrárnami v páté fázi (byrokracie) a to tak, že se odstraňuje nejhorší elektrárna ze hry a nahrazuje se z doplňovacího balíčku. Během posledních kol ve hře se může stát, že doplňovací balíček bude vyčerpán a nebude čím doplňovat. I v takovém případě však odstraňujte nejhorší elektrárnu ze hry.

## Vítězné podmínky

Jakmile **alespoň jeden** hráč připojí do své elektrické sítě patřičný počet měst, hra po čtvrté fázi (připojování měst) končí. Patřičný počet měst se liší podle počtu hráčů:

- Pro hru ve **dvou hráčích** je pro ukončení hry zapotřebí postavit **21 měst**.
- Pro hru ve **3 až 4 hráčích** je pro ukončení hry zapotřebí postavit **17 měst**.
- Pro hru v **5 hráčích** je pro ukončení hry zapotřebí postavit **15 měst**.
- Pro hru v **6 hráčích** je pro ukončení hry zapotřebí postavit **14 měst**.

Vítězem se stává ten hráč, který v posledním kole hry dokáže dodat **elektřinu do nejvíce měst** ve své elektrické síti (tj. měl by nejvyšší příjem peněz v páté fázi). Pokud by dva hráči dokázali dodat elektrickou energii do stejného počtu měst, vítězí ten hráč, komu zbylo **nejvíce peněz**. Pokud stále není rozhodnuto o vítězi, stává se jím ten, který do své elektrické sítě připojil **nejvíce měst**.





V některých hrách tak nevyhrává hráč s největším počtem měst, jelikož není schopen dodat elektřinu do všech měst.

## Úpravy pravidel pro různý počet hráčů

Ačkoliv jsou ve výše uvedených pravidlech popsány rozdíly her s různými počty hráčů, pro větší přehlednost tyto rozdíly uvádíme všechny ještě jednou v přehledné tabulce:

	2 hráči	3 hráči	4 hráči	5 hráčů	6 hráčů
Počet <b>území</b> , na kterých se hra <b>hraje</b>	3	3	4	5	5
Počet <b>elektráren</b> , které se z balíčku <b>odstraní</b>	8	8	4	0	0
Počet <b>elektráren</b> , které mohou mít hráči <b>postaveny</b>	4	3	3	3	3
Počet <b>měst</b> potřebných pro <b>zahájení druhé epochy</b>	10	7	7	7	6
Počet <b>měst</b> potřebných pro <b>ukončení hry</b>	21	17	17	15	14

## Tabulka pro doplňování surovin

Epocha:	2 hráči			3 hráči			4 hráči			5 hráčů			6 hráčů		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	3	4	3	4	5	3	5	6	4	5	7	5	7	9	6
	2	2	4	2	3	4	3	4	5	4	5	6	5	6	7
	1	2	3	1	2	3	2	3	4	3	3	5	3	5	6
	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	2	2	3	3