

Deutsch

Was sind Gauges?

- Vergleichbar mit Gauges von Velodrom / Solidly.
- Durch Anlage der LP Tokens der Gauge erhält man STABLE als Reward.
- Dieser Mechanismus soll das Locken von STABLE reward-Token attraktiver gestalten, da man durch das Voting auf Gauges zusätzliche Rewards in Form des sogenannten "Boost-Faktors" erhält. Dieser kann bis zu einem Faktor von 2.5 reichen. ("Richtiger": wer nicht locked kriegt Abschlag. Boost geht von 0.25x bis 1x)
- Der Boost-Faktor erhöht sich anteilig der Votes auf dem jeweiligen Gauge nicht wie bei Solidly über alle Gauges hinweg. Somit hat jede Gauge ein eigenes Voting und es muss auf genau diese Gauge gevotet werden um den Boost zu bekommen. (was zu echten Wettbewerb führen sollte selbst in AutoCompunder)
- Gauges zahlen, sobald eine neue Epoche beginnt, jeden Block die Rewards aus die sie aus der GaugeFactory bekommen haben
- Gauges zahlen standardmäßig 2% (200) "*referralFee*" über 3 Level [6000, 3000, 1000] aus, wenn "*getRewardForOwnerToOtherOwner*" ausgelöst wird. Der User bekommt nur 98% seiner Rewards ausgeschüttet. Dabei gibt es ein Maximum von 10% referral fees.
- Die Funktion "*claimVotingFees*" übergibt die Fees aus den hinzugefügten LP-Tokens in das Bribing der Gauges (wird extern getriggert).
- Immer wenn "*updateReward*" getriggert wird, wird geschaut ob "*nextPoke*" ausgelöst werden soll um die Votingpower wieder anzupassen, falls der Nutzer nur claimt aber nicht mehr votet.
- Jeder Nutzer kann die Auszahlung von einem Nutzer triggern.

GaugeFactory

- Die GaugeFactory ist für die Erstellung und Verwaltung neuer Gauges verantwortlich.
- Bei der Erstellung eines Gauges wird eine neue Anfrage in der BribeFactory ausgelöst und eine Bribe erstellt.
- Ermöglicht einzelnen Nutzern mit unseren veTokens (veSTABLE und veUSDFI) über den Voter ([veVoteProxy](#)) die Vergabe der STABLE-Rewards inklusive des Boost-Faktors an einzelne Gauges.
- Im Gegenzug müssen die Nutzer mit ihren veToken auf die jeweiligen Gauges voten um diese Gelder zu erhalten.
- Erstellt bei jedem Auslösen von "*preDistribute*" eine neue Epoche "*epoch++*" die für Bribes benötigt wird
- Die Funktion "*preDistribute*" kann nur 1x pro Woche ausgeführt werden und wird immer wieder auf "*lastDistribute*" + 1 Woche festgelegt. Somit wird ein Verschieben der Fixzeit verhindert, auch wenn es etwas später getriggert wird als nach einer Woche.
- Die GaugeFactory holt automatisch die Rewards aus dem StableMinter ab wenn "*preDistribute*" getriggert wird.
- Voting ist nur im Voter möglich und wird von dort aus übergeben. Der Voter kann upgedatet werden, um eventuelle Votingmissbräuche eindämmen zu können.

- Ein Nutzer kann nur einmal pro Epoche voten. Es ist möglich nach dem Voten jedoch seine Stimmen zu resettet, wodurch es aber nicht erneut möglich ist zu voten.
- Neue Gauges können nur von einem Admin oder der Governance erstellt werden um Scam Gauges zu vermeiden. Im späteren Verlauf wird diese Funktion weiter dezentralisiert.
- Gauges haben ein *"maxVotesToken"* (max. 100000 (100%)), um zu verhindern, dass ein Gauge zu viele STABLE-Rewards bekommt, obwohl diese wenig Erträge für das Ökosystem generiert.
- Gauges können *den Status "deprecateGauge"* oder *"resurrectGauge"* erhalten nach der Erstellung von einem Admin / Gov
- Nach *"preDistribute"* kann *"distribute"* ausgelöst werden um die Rewards zu verteilen (für jede Gauge einzeln)
- ein Voter kann egal an welchen Tag nur 1x pro *"Epoch"* voten

Bribe

- Das Bribing-System soll ein permanentes Voting auf die gleichen Pools verhindern. Hier erhalten die Bereitsteller der Liquidität in den Pools die Möglichkeit, Bestechungsgelder zu verteilen.
- 20% der LP fees die erzeugt werden im Hinterlegten LP in dem dazugehörigen Gauge werden hier jeder Epoche hinzugefügt
- Bribes zahlen standardmäßig 2% (200) *"referralFee"* über 3 Level [6000, 3000, 1000] aus, wenn *"getRewardForOwnerToOtherOwner"* ausgelöst wird. Der User bekommt nur 98% seiner Rewards ausgeschüttet. Dabei gibt es ein Maximum von 10% referral fees.
- Es können weitere externe Tokens als reward *"rewardPerToken"* hinzugefügt werden um noch mehr Anreize zu geben
- Ein Owner kann eine andere Adresse Whitlisten *"setWhitelisted"*, die seine rewards abholen kann, um sie an dieselbe wallet zu senden. Die Idee dahinter ist eine wallet zu haben, in der die LPs liegen und eine, auf der die rewards eingehen (hot / cold wallet).
- Jeder Nutzer kann die Auszahlung von einem Nutzer triggern.
- Mit *"getRewardForOwnerToOtherOwnerSingleToken"* kann ein einzelner Reward Token abgeholt werden in case ein anderer ist boken / paused
- Bribes folgen der *"epoch"* der *"GaugeFactory"*
- Ein Nutzer hat 50 *"epoch"* Zeit (ca. 1 Jahr) seine Rewards abzuholen ehe sie verfallen
- Wenn eine *"epoch"* getriggert wird werden sofort alle rewards der letzten Woche an die Voter ausgezahlt

- "recoverERC20" kann von "onlyOwner" genutzt werden um Tokens aus der Bribe zu nehmen die keine "rewardTokens" sind

BribeFactory

- Die Bribe-Factory hat die Aufgabe, die Bribes zu erstellen
- Jeder Nutzer kann die BribeFactory über den Smart Contract ansteuern, da diese ohne die GaugeFactory nutzlos ist

VeTokens

Der Zeitraum ist mitbestimmend über den Anteil, den man an Voting-Power erhält

- o Beispiel: Werden STABLE / USDFI für 4 Jahre gelocked, erhält man den gleichen Anteil an veToken.
 - o Bei 2 Jahren Locking erhält man nur noch die Hälfte der Voting-Power
- Voting-Power erhält man durch das Locking von veTokens als Ausgleich für den vorher definierten Locking-Zeitraum (vestable.vy)

PairFactory

- Vergleichbar mit Gauges von Velodrom / Solidly.
- sAMM ($x \cdot y$) / vAMM ($x^3y + y^3x \geq k$)
- AMMs können je nach LP einzeln die Fees anpassen 10%-0.01%
- Fees können in 3 punkten einzeln je LP eingeteilt werden: "80% USDFI-Maker", "20% LP Owner Bribes", "0% Partners" (weitere Punkte möglich, falls später nötig)
- LPs können mit max Gas-preis beschränkt werden um frontrunning zu erschweren (der min. Gas Preis der Chain darf nicht unterschritten werden)

Besonderheiten

Wenn ein Gauge neu erstellt wird sollte zuerst darauf gevotet und dann eingezahlt werden - anschließend ein kleiner Betrag gebribed werden damit sie in der nächsten Woche einwandfrei läuft

English

What are gauges?

- Comparable to gauges from Velodrome/Solidly
- By attaching the Gauge's LP tokens, you get STABLE as a reward.
- This mechanism aims to make token locking more attractive as users can receive additional rewards in the form of a so-called "boost factor" by voting on farms. This boost factor can range up to a factor of 2.5 (0.25x - 1x, respectively).
- The boost factor increases proportionally to the votes on the respective gauge, not like in Solidly across all gauges. Thus, each gauge has its own voting, and one must vote on that specific gauge to get the boost.
- Gauges pay out rewards every Block when a new epoch begins.
- By default, gauges pay out 2% (200) "referral fee" over 3 levels [6000, 3000, 1000] when "getRewardForOwnerToOtherOwner" is triggered. The user only receives 98% of their rewards. There is a maximum of 10% referral fees.
- The function "claimVotingFees" passes the fees from the added LP tokens into the bribing of the gauges (triggered externally).
- Whenever "updateReward" is triggered, it checks if "nextPoke" should be triggered to adjust the voting power again if the user only claims but does not vote anymore.
- Any user can trigger the payout from a user.

GaugeFactory

- The GaugeFactory is responsible for the creation and management of new gauges.
- When a Gauge is created, a new request is triggered in the BribeFactory and a Bribe is created.
- Allows individual users with our veTokens (veSTABLE and veUSDFI) via the Voter (veVoteProxy) to assign STABLE-rewards including the boost factor to individual Gauges.
- In return, users must vote with their veTokens on the respective gauges to receive these funds.
- Creates a new epoch "epoch++" which is needed for bribes every time "preDistribute" is triggered
- The function "*preDistribute*" can only be executed 1x per week and is always set to "lastDistribute "+1 week. Thus a shift of the fixed time is prevented, even if it is triggered somewhat later than after one week.
- The GaugeFactory automatically fetches the rewards from the StableMinter when "preDistribute" is triggered.
- Voting is only possible in the Voter and is transferred from there. The voter can be updated to be able to curb possible voting abuses.
- A user can vote only once per epoch. However it is possible to reset their votes after voting, but this will not allow them to vote again.
- New Gauges can only be created by an Admin or the Governance to avoid Scam Gauges. Later on, this function will be further decentralized.
- Gauges have a "*maxVotesToken*" (max 100000 (100%)) to prevent a gauge from getting too many STABLE rewards even though it generates little revenue for the ecosystem.

- Gauges can get "*deprecateGauge*" or "*resurrectGauge*" status after creation by an admin / gov
- After "*preDistribute*", "*distribute*" can be triggered to distribute the rewards (for each Gauge separately)
- a voter can vote only 1x per "epoch" no matter on which day

Bribe

- The bribing system is designed to prevent permanent voting on the same farms. Here, the providers of liquidity in the farms are given the opportunity to distribute bribes.
- 20% of the LP fees generated in the deposited LP in the associated gauge are added here to each epoch.
- Bribes pay out 2% (200) "*referralFee*" over 3 levels [6000, 3000, 1000] by default when "*getRewardForOwnerToOtherOwner*" is triggered. The user gets only 98% of his rewards paid out. There is a maximum of 10% referral fees.
- More external tokens can be added as reward "*rewardPerToken*" to give even more incentives
- An owner can whitelist another address that can pick up his rewards to send them to the same wallet. The idea is to have one wallet where the LPs are stored and one where the rewards are received (hot/cold wallet).
- Any user can trigger the payout from a user.
- With "*getRewardForOwnerToOtherOwnerSingleToken*" a single reward token can be fetched in case another one is broken / paused.
- Bribes follow the "epoch" of the "GaugeFactory".
- A user has 50 "epoch" time (about 1 year) to collect his rewards before they expire.
- When an "epoch" is triggered all rewards of the last week are immediately paid out to the voters.
- "*recoverERC20*" can be used by "onlyOwner" to take tokens from the bribe that are not "*rewardTokens*".

BribeFactory

- The Bribe Factory has the task to create the bribes.
- Every user can control the BribeFactory via the Smart Contract, as it is useless without the GaugeFactory

veTokens

- The period of time is co-determining about the share you get in voting power
 - o Example: If STABLE / USDFI are locked for 4 years, you get the same share of veToken.
 - o With 2 years of locking you only get half of the voting power
- Voting power is obtained by locking veTokens as compensation for the previously defined locking period (veStable.vy)

Specifications

When a new gauge is created, it should first be voted on, then a token deposited, and then a small amount should be bribed so that it runs properly the next week.