

Steve-TradingBot — RANGE-TRADING-REPLACE-V1 Closure Report

Datum: 2026-05-31 **Phase:** T1 Roadmap · Range-Trading-Replace-V1 **Status:** CLOSED — LIVE seit 2026-05-31 12:22 UTC **Branch / Commits:** master · 0ffe934 · 1ad93b5 · 110a333

1. Executive Summary

altFINS Strategy 1 (Range Trading) ersetzt die N7.1-Implementierung von `mean_reversion.py` in-place. Die `strategy_id` bleibt unverändert (`mean_reversion`) — Recon-Vergleichbarkeit gewährleistet. Anzeige-Name der Klasse wird zu `RangeTrading`.

Hintergrund: STRAT-RECON 2026-05-30 (siehe Memory `strat_recon_phase1_closure_20260530`) zeigte für die alte MR-Strategie **0 TRADE_CANDIDATES auf 817 Evaluations** in 9 h. Die kombinierten Hard-Gates (RSI < 50 + EMA200-Veto + Reversal-Pflicht + Score-Cutoff 7.0) erzeugten eine Wahrscheinlichkeit für einen Trade nahe Null. altFINS Strategy 1 ist leaner: nur S/R + Range-Position + Buy-near-Support, keine RSI-Härteklausele, keine Reversal-Pflicht.

MS bleibt im Shadow-Modus (`MULTI_STRATEGY_DRY_RUN=true`) — kein Bot-Verhalten in Live geändert.

2. Operator-Locked Decisions (alle Defaults)

#	Frage	Antwort	Wirkung
Q1	Replace oder Coexist?	A in-place Replace	<code>strategy_id</code> stabil
Q2	LOOKBACK_BARS	B 30 → 100	~4 Tage Range-Window
Q3	RSI-Hard-Gate	A entfernt	nur Score-Bonus
Q4	Reversal-Pflicht	B entfernt	nur Score-Bonus
Q5	MS-MTF-Gate	B behalten	Bot-weit konsistent
Q6	TP-Target	A <code>range_high × 0.998</code>	altFINS „Sell at Resistance“
Q7	SL-Modell	A unverändert	invalidation – $\max(0.5 \times \text{ATR}, 0.5 \%)$
Q8	Score-Cutoff	A 7.0 → 6.0	moderates Loosening
-	MIN_RR	-	1.5 → 2.0 (altFINS-Style)

Timing-Override: sofort statt nach 2026-06-02 (STRAT-RECON-Phase-1-Abschluss).

3. Architektur der neuen Strategie

3.1 Klasse + Identität

```
class MeanReversionStrategy(BaseStrategy):
    strategy_id = 'mean_reversion' # Q1=A: stabil für Recon
    def get_name(self) -> str:
        return "RangeTrading" # Display-Name neu
```

Datei: `trading/strategies/mean_reversion.py` (364 LoC; war 615 LoC). Header-Docstring referenziert altFINS-Quelle und `PLAN_RANGE_TRADING_REPLACE_V1.md`.

3.2 Pflicht-Indikatoren (Eingangsdaten)

```
close · open · high · low · rsi · atr · adx
```

Bei fehlenden Indikatoren oder < 60 Bars → Hard-Reject.

3.3 Regime-Kompatibilität

RANGE	1.00	primärer Use-Case
HIGH_VOLATILITY	0.65	nur wenn <code>base_regime == RANGE</code> und <code>atr_ratio < 2.5</code>
STRONG_TREND	0.00	
WEAK_TREND	0.00	
CHOP	0.00	Router-Hard-Block

3.4 Hard-Gates (alle MÜSSEN passen)

1. Regime in {RANGE, HIGH_VOLATILITY (base=RANGE, atr_ratio < 2.5)} und is_stable=True
2. ≥ 60 Bars + alle Pflicht-Indikatoren vorhanden
3. close > 0 und atr > 0
4. Gültiger S/R-Cluster (≥ 2 Touches je Seite, Cluster-Toleranz 1 %)
5. support_median < resistance_median
6. Range-Width ≥ 1.5 % ODER ≥ 1.5 × ATR
7. range_position ≤ 0.40 (Buy nur unten in der Range)
8. Kein Support-Breakdown ohne Reclaim
9. RR ≥ 2.0 (TP = range_high × 0.998, SL = invalidation – Buffer)
10. MS-MTF-Gate: 4h-Close > 4h-Close vor 24 h × 1.005 (oder df_4h=None Fallback)

3.5 Score-Modell (max 10, Cutoff 6.0)

#	Komponente	Punkte	Konditionierung
1	S/R-Cluster bestätigt	+2.0	passiert immer wenn Hard-Gate ok
2	Range-Position ≤ 0.25	+2.0	gestaffelt: ≤ 0.35 → +1.0, ≤ 0.40 → +0.5
3	RSI-Oversold-Bonus	+1.5	< 30 → +1.5, < 35 → +1.0, < 40 → +0.5 (SOFT)
4	Reversal-Bonus	+1.5	min. 1 Signal (Hammer/Engulfing/Reclaim) (SOFT)
5	Range-Width gesund	+1.0	1.5 % ≤ width ≤ 10 %
6	RR ≥ 2.0	+1.0	passiert immer wenn Hard-Gate ok
7	4h-Confirm	+0.5	passiert immer wenn Hard-Gate ok
8	ADX < 20	+0.5	Range-kompatibel

3.6 SL/TP-Berechnung

```
invalidation_level = min(support_cluster_low, lookback.low.min())
sl_buffer          = max(0.5 × ATR, 0.005 × close)           # Q7=A
stop_loss          = invalidation_level - sl_buffer
take_profit        = resistance_median × 0.998              # Q6=A
risk_reward        = (take_profit - close) / (close - stop_loss)
```

3.7 Metadata-Vertrag (für Logging und GUI)

```
{
  'support', 'resistance',
  'support_touches', 'resistance_touches',
  'range_width_pct', 'range_width_atr_mult',
  'range_position',
  'support_cluster_low', 'recent_swing_low', 'invalidation_level',
  'sl_model', 'sl_buffer', 'tp_model', 'tp', 'rr',
  'reversal_signals', # list, Empty-OK
  'mtf_confirming', 'adx', 'rsi',
  'score_breakdown', # list
  'strategy_version': 'range_trading_v1',
}
```

4. Bezug zum Multi-Strategy-Ökosystem

4.1 Registry und Router

mean_reversion bleibt im STRATEGY_REGISTRY und im Router unverändert:

```
RANGE           → mean_reversion + vwap_mean_reversion + volatility_sweep + oversold_bounce
WEAK_TREND      → breakout + trend_follow + oversold_bounce
STRONG_TREND    → trend_follow
HIGH_VOLATILITY → context-based (mit base_regime)
CHOP            → keine Strategie aktiv
```

4.2 Strategy-Group-Map

strategy_group_for('mean_reversion') == 't1_core' — unverändert.

4.3 MS-MTF-1 (Multi-Timeframe-Confirmation)

Der MS-MTF-Gate aus `BaseStrategy.is_4h_confirming` wurde behalten (Q5=B). 4h-Close jetzt muss $> 4h\text{-Close vor } 24\text{ h} \times 1.005$ sein. Bei fehlenden 4h-Daten defensiver Fallback ohne Block.

4.4 STRAT-RECON-Phase-1 (parallel)

BEAR-Tuning (TP 3.0 \rightarrow 5.0 \times ATR, SL 1.5 \rightarrow 1.8 \times ATR, TESTNET_SCORE_THRESHOLD 6.0 \rightarrow 6.5) läuft parallel weiter bis 2026-06-02 ~22:00 UTC. Der Cutover unterbrach die laufende Phase-1-Beobachtung um ~30 s (Container-Recreate).

4.5 OVERSOLD-BOUNCE-SHADOW-V1 (parallel)

altFINS Strategy 3 (`oversold_bounce` , 6. MS-Strategy) läuft seit 2026-05-30 21:55 UTC im Shadow. In den ersten 9 h: 1019 Evaluations / 0 TRADE_CANDIDATES weil aller Symbol-RSI > 43 blieb. Diese Strategie ist nicht von V1 betroffen.

5. Was wurde gemacht — chronologisch

Phase 1 — Plan-Lock + Memory-Pin (Commit `0ffe934`)

- `docs/PLAN_RANGE_TRADING_REPLACE_V1.md` mit allen 8 Decisions
- Memory-Pin `range_trading_replace_v1_plan_20260531.md`
- MEMORY.md-Index-Eintrag
- Boundaries dokumentiert

Phase 2 — Code-Replace (Commit `1ad93b5`)

- `trading/strategies/mean_reversion.py` rewritten (615 \rightarrow 364 LoC)
- Klasse, `strategy_id`, Import-Pfad unverändert
- 8 Hard-Gates + 8-Komponenten-Score-Modell
- Neue Konstanten (`LOOKBACK_BARS=100` , `MIN_SCORE_FOR_BUY=6.0` , `MIN_RR=2.0` , `TP_RESISTANCE_SAFETY=0.998`)

Phase 3 — Tests (Commit `1ad93b5`)

- NEU `trading/tests/test_range_trading_v1.py` (32 Tests, alle pass)
- 5 Constants
- 4 Regime-Compat
- 2 Identity
- 5 Hard-Reject Regime
- 2 Data Sanity
- 1 Range-Width Hard-Gate
- 1 Range-Position Hard-Gate
- 3 Score-Cutoff (incl. no-RSI-hard-gate Regression-Guard, no-Reversal Regression-Guard)
- 2 MS-MTF-Gate
- 2 SL/TP
- 2 Metadata
- 3 Wiring (Registry/Router/Group)
- GEPARKT `trading/tests/test_phase_n7_1.py` \rightarrow `.bak_pre_range_trading_v1` (gitignored, N7.1-only)
- SKIP `trading/tests/test_phase_n4.py::test_mr_below_ema200_safety_returns_none` (EMA200-Veto wurde mit Q3=A entfernt)

Phase 4 — Cutover SOT-1d (Mid-Phase, kein Commit)

- Watchdog freeze via `/tmp/crontab.pre-range-v1.bak`
- Backup `/root/range-v1-backup-20260531T122100Z/`
- `docker compose build clawbot` (15 s)
- `docker compose up -d --force-recreate clawbot`
- 3-Way MD5 verified: `6ae9224fccc344f59fa5e91857d2ff65`
- Bot spawned, Scan #1 @ 12:22:33 UTC, 0 Tracebacks
- Watchdog thawed

Phase 5 — Roadmap + Closure (Commit `110a333`)

- `gui/docs/roadmap/ROADMAP.php` Eintrag (status=monitoring, P2, progress=90)
 - Memory-Closure `range_trading_replace_v1_closure_20260531.md`
 - MEMORY.md-Index-Update
-

6. Test-Status (Vollständig)

Test-Suite	Pass	Fail	Skip	Bemerkung
test_range_trading_v1.py	32	0	0	NEU
test_phase_n4.py	30	0	1	EMA200-Veto V1 obsolet
test_phase_n7.py	20	0	0	
test_oversold_bounce_shadow.py	27	0	0	unverändert
Cumulative (Strategy-relevant)	108	0	1	
test_phase_n5.py	3	3	0	pre-existing — oversold_bounce in Router
test_phase_n6.py	4	1	0	pre-existing — STRATEGY_REGISTRY-Count

Die 4 N5/N6-Failures wurden via `git stash` Test gegen den Vor-Commit `0ffe934` verifiziert — sie sind NICHT durch Range-Trading-V1 verursacht, sondern stammen aus dem OVERSOLD-BOUNCE-SHADOW-V1-Cutover vom 2026-05-30.

7. Runtime-Verifikation

Bot host-PID:	234767
Bot health:	healthy
Scan #1:	2026-05-31 12:22:33 UTC
Tracebacks:	0
MULTI_STRATEGY_DRY_RUN:	true
BINANCE_TESTNET:	true

3-Way MD5 `mean_reversion.py`:

Repo:	6ae9224fcc344f59fa5e91857d2ff65
Image:	6ae9224fcc344f59fa5e91857d2ff65
Container:	6ae9224fcc344f59fa5e91857d2ff65

8. Cross-Impact und Boundaries

Bereich	Geändert	Bemerkung
Trading-Logik	✓	mean_reversion.py Logik komplett neu
strategy_id	-	unverändert für Recon-Vergleichbarkeit
Router / Registry / Group-Map	-	keine Änderung nötig
Tests	✓	32 NEU, 1 skip, 1 alt geparkt
Bot Runtime	✓	Container-Recreate (~30 s)
Worker Runtime	-	unangetastet
DB-Schema	-	-
DB-Mutation	-	-
Portfolio-State	-	-
live_portfolio.json	-	-
Mainnet	-	BINANCE_TESTNET=true unverändert
CommandBus	-	-
GUI	-	-
Exit-Logik	-	E1a/E2a/Trailing/Time-Stop unverändert
DCA/Pyramid	-	-
GitHub-Push	nach Anfrage	Phase 6

9. Verbleibende Risiken

- **Stochastische Live-Verify:** Range-Detection braucht 100-Bar-Window mit echtem S/R-Cluster und `range_position ≤ 0.40`. Erste Erwartung 12-24 h.

- **Falls 0 Candidates nach 48 h:** Score-Cutoff weiter runter oder LOOKBACK auf 200 — separates Operator-GO nötig.
- **N5/N6 pre-existing Test-Failures:** Backlog-Pin `FIX-N5-N6-REGISTRY-EXPECTATION P3` (nur Test-Code).
- **STRAT-RECON-Phase-1-Vergleichbarkeit:** Cutover mitten in der 48 h- Beobachtung. Falls Auswertung am 2026-06-02 keine MR-Aussage zulässt, ist das durch den Range-V1-Replace bedingt. Trade-off bewusst angenommen.

10. Follow-ups

1. **24-48 h MS-Log-Monitoring:** `mean_reversion`-Candidate-Volumen vs. Pre-Cutover-Baseline 0/817. Erwartet ≥ 1 in 24 h.
2. **Symbol-Coverage prüfen:** in welchen Coins die V1-Logik feuert.
3. **Score-Verteilung:** Histogramm der `strategy_score` bei `mean_reversion` nach 48 h.
4. **N5/N6 Tests aktualisieren** (separate Phase, P3).
5. **STRAT-RECON Phase 2 (Cooldown-Recovery R3 + R4)** wartet weiter auf Phase-1-Abschluss.

11. Commits in diesem Closure

Commit	Phase	Inhalt
<code>0ffe934</code>	1	Plan-Lock-Doc + Memory-Pin
<code>1ad93b5</code>	2+3	Code-Replace + Tests Rewrite
<code>110a333</code>	5	Roadmap-Eintrag

12. STOP / GO

STOP. Alle 5 internen Phasen abgeschlossen, Bot LIVE im Shadow-Modus.

Optional / wartend auf Operator-GO: - 48 h-Auswertung am 2026-06-02 (automatisch geplant) - N5/N6-Test-Fix (P3 Backlog) - MS-Live-Aktivierung (separates GO) - Phase 2 aus STRAT-RECON