Glycerin aus der Lipolyse wird zur Leber transportiert und mündet dort in den KH-Stoffwechsel:

 1. *Phosphorylierung*  2. *Oxidation 3*. *Isomerisierung (Keto-Enol-Tautomerie)*

*NAD+ NADH/H+*

*ATP ADP*

 *Glycerin Glycerin-3-P Glyceron-3-P Glyceral-3-P*

*Glycolyse*

 *BTS*

*1 NADH/H+*

 *AcetylCoA*

*2 ATP*

*1 NADH/H+*

*1 GTP*

*3 NADH/H+*

*1 FADH2*

Energiebilanz

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Reaktionsschritt | Coenzymbildung  | ATP aus Atmungskette | ATP-Aufwand | Summe |
| Glycerin -> Glyceral-3-P |  |  |  *- 1 ATP* |  |
| *1 NADH/H+* | *3 ATP* |  | *2 ATP* |
| Glyceral-3-P -> BTS | *1 NADH/H+* | *3 ATP* |  |  |
| *2 ATP* |  |  | *5 ATP* |
| BTS -> AcetylCoA | *1 NADH/H+* | *3 ATP* |  |  |
| AcetylCoA im TCC | *3 NADH/H+* | *9 ATP* |  |  |
| *1 FADH2* | *2 ATP* |  |  |
| *1 GTP (= 1 ATP)* |  |  | *15 ATP* |
| Gesamtgewinn pro Molekül Glycerin | *22 ATP* |