

Inftech 2 - Aufgabe 3 - T08G02

$$f(x, y, z) = \overline{x+y} \cdot z + x \cdot z + (\overline{x \cdot y}) \cdot z$$

E22

$$= \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z + xz + (\overline{x \cdot y}) \cdot z$$

E21

$$= \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z + xz + (\overline{x} + \overline{y}) \cdot z$$

A11

$$= \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z + xz + \overline{x}z + \overline{y}z$$

A13

$$= \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z + \cancel{xz} + xz(y + \overline{y}) + \overline{x}z(y + \overline{y}) + \overline{y}z(x + \overline{x})$$

A11

$$= \overline{x} \overline{y} z + x y z + x \overline{y} z + \overline{x} y z + \overline{x} \overline{y} z + x \overline{y} z + \overline{x} y z$$

E20

$$= \cancel{x \overline{y} z} + x y z + \cancel{x \overline{y} z} + \overline{x} y z + \cancel{\overline{x} \overline{y} z} + \cancel{x \overline{y} z} + \cancel{\overline{x} y z}$$

E18

$$= x y z + \overline{x} y z + x \overline{y} z \quad (1)$$

(1) ist ODNF.

aber (1) ist nicht minimal, denn gilt
für $z = 1 \Rightarrow f(x, y, z) = 1$

\Rightarrow es kann nicht mehr vereinfacht werden.