#### -----

#### **BUGGER**

FW = Folge Wand W = Warte

FaW = Finde andere Wand

zb\_u\_ns = Zielfeld belegt u. nicht Start?

zf = Zielfeld frei? zb = Zielfeld belegt?

zf\_u\_ns = Zielfeld frei u. nicht Start?

zs = Zielfeld Start? zw = Zielfeld Wand?

zf\_u\_nw = Zielfeld frei u. nicht Wand?

	zb_u_ns	zf	zb	zf_u_ns	zs	ZW	zf_u_nw
→ F W	W	-	-	FW	FaW	-	-
W	_	FW	W	-	-	-	-
FaW	-	-	-	-	-	FW	FaW

#### Pusher<sup>1</sup>

HB = Horizontale Bewegung

VB = Vertikale Bewegung

Z = Zerstört

zf = Zielfeld frei (Oder Roboter, aber

verschiebbar)?

zw\_o\_pbb = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.

Patchbot-Breite erreicht?

zw\_o\_pbh = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.

Patchbot-Höhe erreicht?

zg = Zielfeld gefährlich?

	zf	zw_o_pbb	zw_o_pbh	zg
<b>→</b> HB	НВ	VB	_	Z
VB	VB	-	НВ	Z
Z	-	-	-	-

### DIGGER<sup>1</sup>

HB = Horizontale Bewegung zf = Zielfeld frei (Oder Roboter, aber

VB = Vertikale Bewegung verschiebbar)?

Z = Zerstört zw\_o\_pbb = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.

Patchbot-Breite erreicht?

zw\_o\_pbh = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.

Patchbot-Höhe erreicht?

zg = Zielfeld gefährlich?

<sup>1</sup> Hier gibt es weitere Events, die auf den gleichen Zustand zeigen, z.B. Bewegung oder Verschieben (lt. Aufgabenstellung). Es werden hier zur Vereinfachung und zur Kompakthaltung der States und Events etwaige Nebeneffekte (z.B. Verschieben oder Graben) mit der Bewegung an sich zusammengefasst. Das v.a., da die Aufgabenstellung meiner Meinung nach sehr inkonsistent formuliert ist.

	zf	zw_o_pbb	zw_o_pbh	zg
<b>→</b> HB	НВ	VB	-	Z
VB	VB	-	НВ	Z
Z	-	-	-	-

## SWIMMER<sup>2</sup>

HB = Horizontale Bewegung zf\_o\_w = Zielfeld frei (Oder Roboter, aber

VB = Vertikale Bewegung verschiebbar) o. Wasser?

Z = Zerstört  $zw_o_pbb = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.$ 

Patchbot-Breite erreicht?

zw\_o\_pbh = Zielfeld Wand (o. block. Rob.) o.

Patchbot-Höhe erreicht?

zg = Zielfeld gefährlich?

	zf_o_w	zw_o_pbb	zw_o_pbh	zg
<b>→</b> HB	НВ	VB	-	Z
VB	VB	-	НВ	Z
Z	-	_	_	-

#### FOLLOWER<sup>3</sup>

V	= Verfolge	pb_is	= Patchbot in Sicht und erreichbar?
W	= Warte	pb_as	= Patchbot außer Sicht oder nicht
			erreichhar?

	pb_is	pb_as
→ W	V	W
V	V	W

# HUNTER<sup>3</sup>

V = Verfolge pb\_is = Patchbot in Sicht und erreichbar?
W = Warte pb\_as = Patchbot außer Sicht oder nicht
J = Jage erreichbar?

$$\text{mit x und y: } x_t : x_{pb} \leq x_t \leq x_g \ \land \ y_t : y_t = \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_t + y_g - \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_g \lor x_t : x_t = \frac{\left(y_t - y_g - \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_g\right)}{\frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}}} \land y_t : y_{pb} \leq y_t \leq y_g \text{ nicht vom } x_t = \frac{\left(y_t - y_g - \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_g\right)}{\frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}}} \land y_t : y_{pb} \leq y_t \leq y_g \text{ nicht vom } x_t = \frac{\left(y_t - y_g - \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_g\right)}{\frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}}} \land y_t : y_{pb} \leq y_t \leq y_g \text{ nicht vom } x_t = \frac{\left(y_t - y_g - \frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}} x_g\right)}{\frac{y_g - y_{pb}}{x_g - x_{pb}}} \land y_t : y_t \leq y$$

Typ Wand ist. Typ Wand sei hier terrain::CONCRETE\_WALL, terrain::ROCK\_WALL, terrain::AUTOMATIC\_DOOR, terrain::MANUAL\_DOOR oder terrain::SERET\_PASSAGE. Wohl gemerkt sind die Türen geschlossen. Wenn das Ergebnis der o.g. Funktionen direkt auf ein Tile fällt, d.h.  $y_t = \lfloor y_- t \rfloor \vee x_t = \lfloor x_t \rfloor$ , je nachdem ob  $\Delta x > \Delta y$ , werden auch die diagonale nächsten Tiles mit geprüft (also x-1, y und x, y-1).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> s. Fußnote 1

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Dass sich Patchbot "in Sicht" befindet, heißt hier, dass jedes Tile t mit x und y zwischen Patchbot pb mit x und y und Gegener g

	pb_is	pb_as
→ W	V	-
V	V	J
J	V	J

\_\_\_\_\_

# SNIFFER

V = VerfolgeW = Wartepe = Patchbot erreichbar?pne = Patchbot nicht erreichbar?

	pe	pne
→ W	V	W
V	V	W