**Lösungen zum „Arbeitsblatt: Parksensor“**

int trigger=8;

int echo=9;

long dauer=0;

long entfernung=0;

int park\_LED\_1=10;

int park\_LED\_2=11;

int park\_LED\_3=12;

void setup()

{

pinMode(trigger, OUTPUT);

pinMode(echo, INPUT);

pinMode(park\_LED\_1, OUTPUT);

pinMode(park\_LED\_2, OUTPUT);

pinMode(park\_LED\_3, OUTPUT);

}

void loop()

{

digitalWrite(trigger,LOW);

delay(5);

digitalWrite(trigger, HIGH);

delay(10);

digitalWrite(trigger,LOW);

dauer = pulseIn(echo, HIGH);

entfernung = 0.0001\*dauer\*343/2;

if (entfernung>150)

{

digitalWrite(park\_LED\_1, LOW);

digitalWrite(park\_LED\_2, LOW);

digitalWrite(park\_LED\_3, LOW);

}

else if (entfernung<150 && entfernung>90)

{

digitalWrite(park\_LED\_1, HIGH);

digitalWrite(park\_LED\_2, LOW);

digitalWrite(park\_LED\_3, LOW);

}

else if(entfernung<90 && entfernung>30)

{

digitalWrite(park\_LED\_1, HIGH);

digitalWrite(park\_LED\_2, HIGH);

digitalWrite(park\_LED\_3, LOW);

}

else

{

digitalWrite(park\_LED\_1, HIGH);

digitalWrite(park\_LED\_2, HIGH);

digitalWrite(park\_LED\_3, HIGH);

}

}