

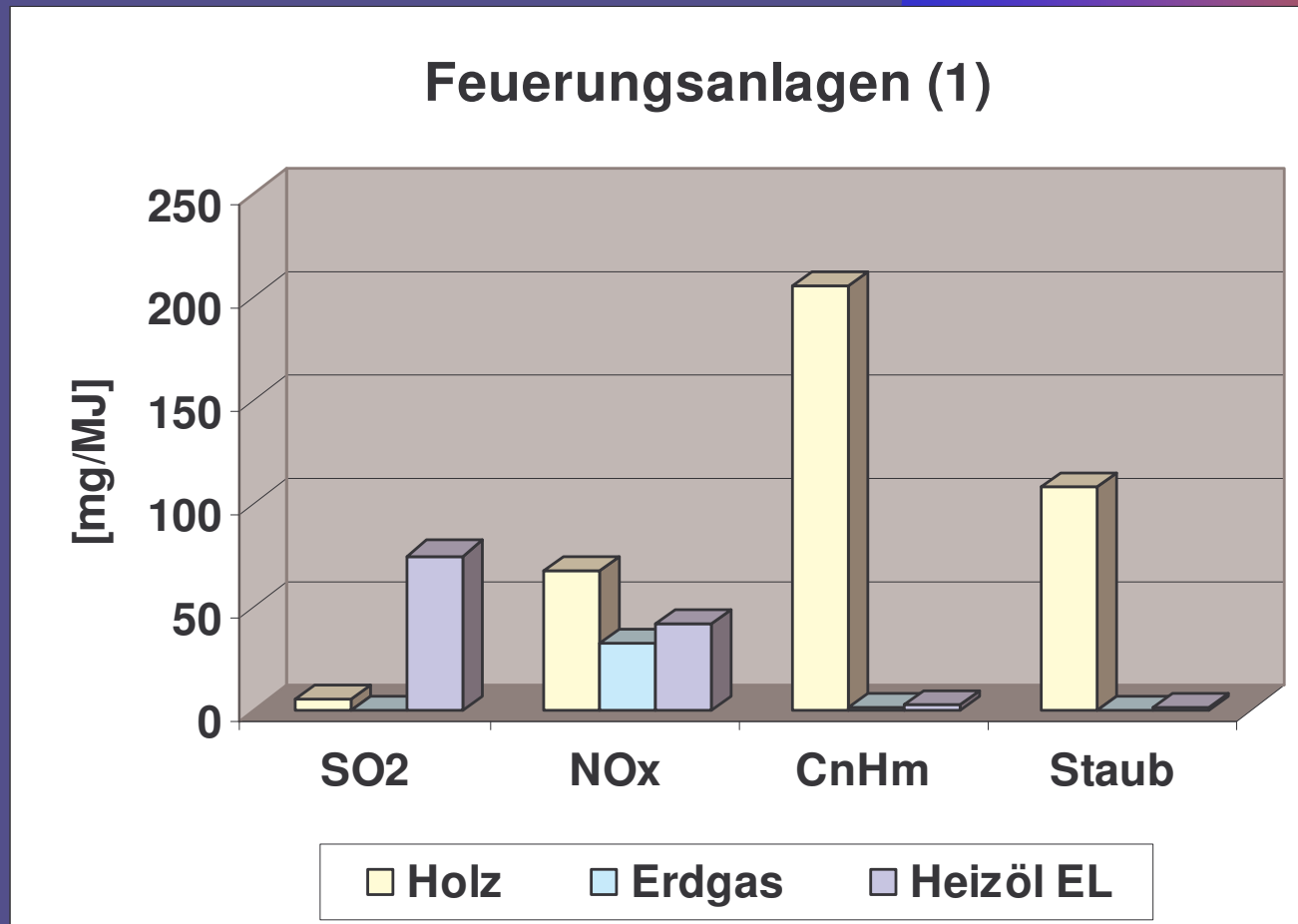
# *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen*



# *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen*

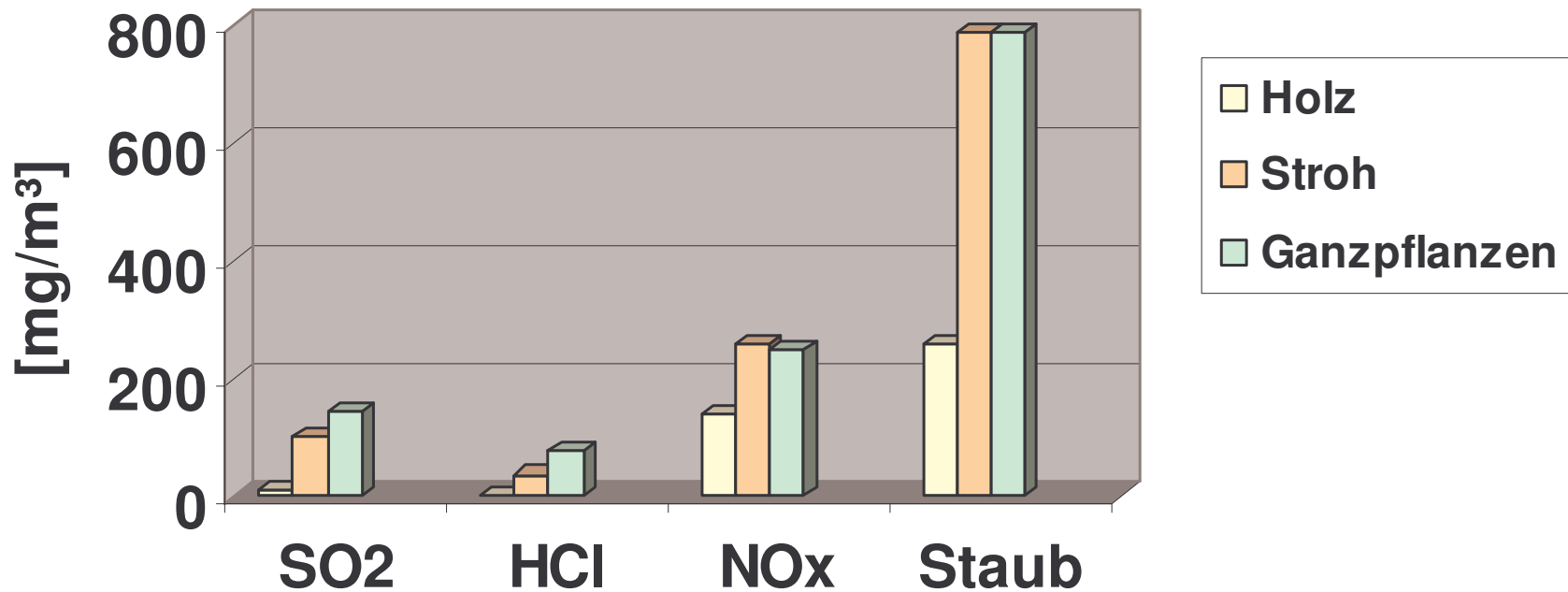


# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

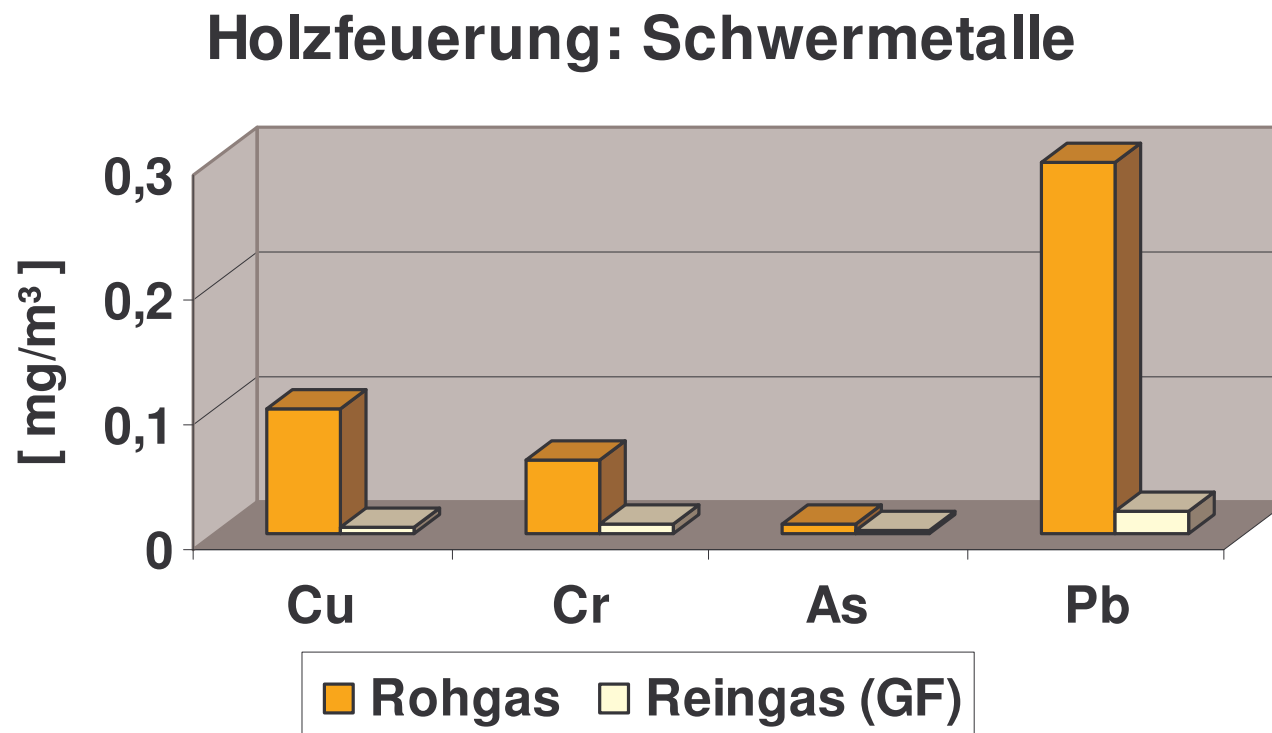


# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

## Feuerungsanlagen; brennstoffabhängige Emissionen (2)

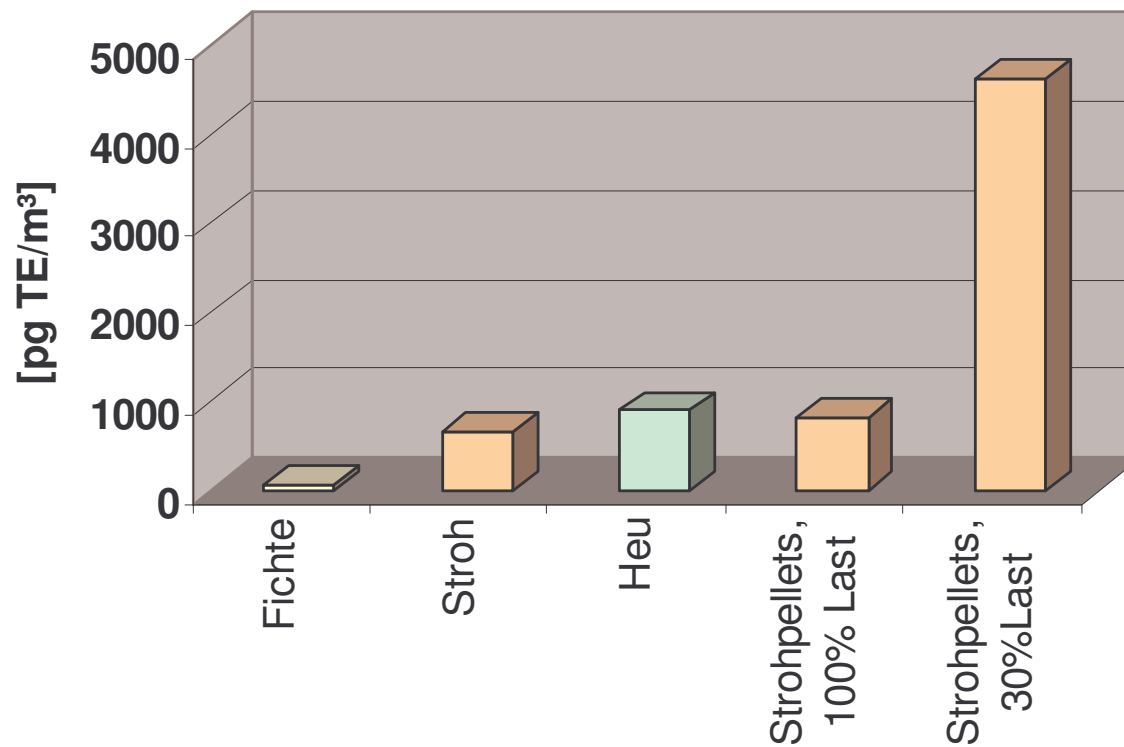


# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen



# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

## Feuerungsanlagen; PCDD/F-Emissionen

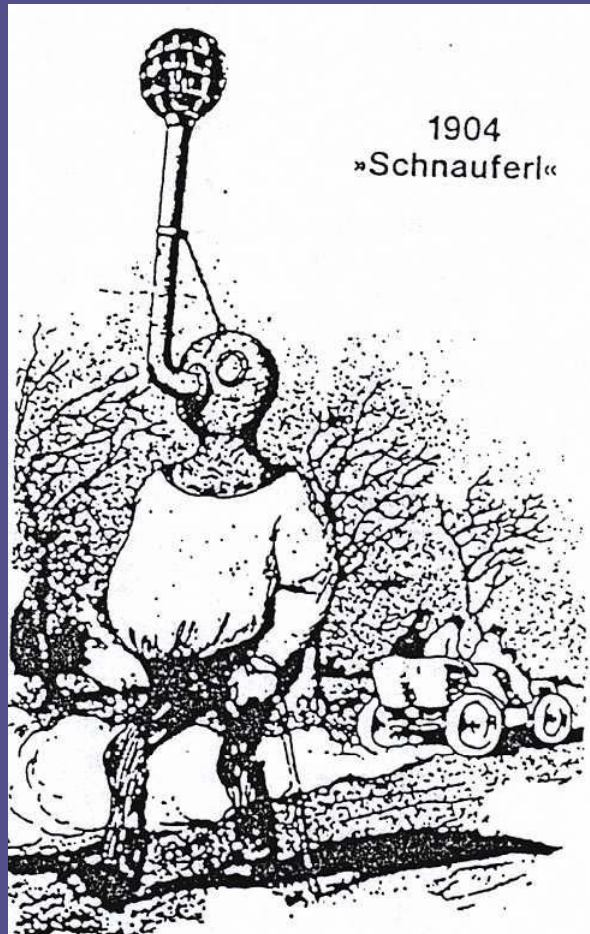


## *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen*

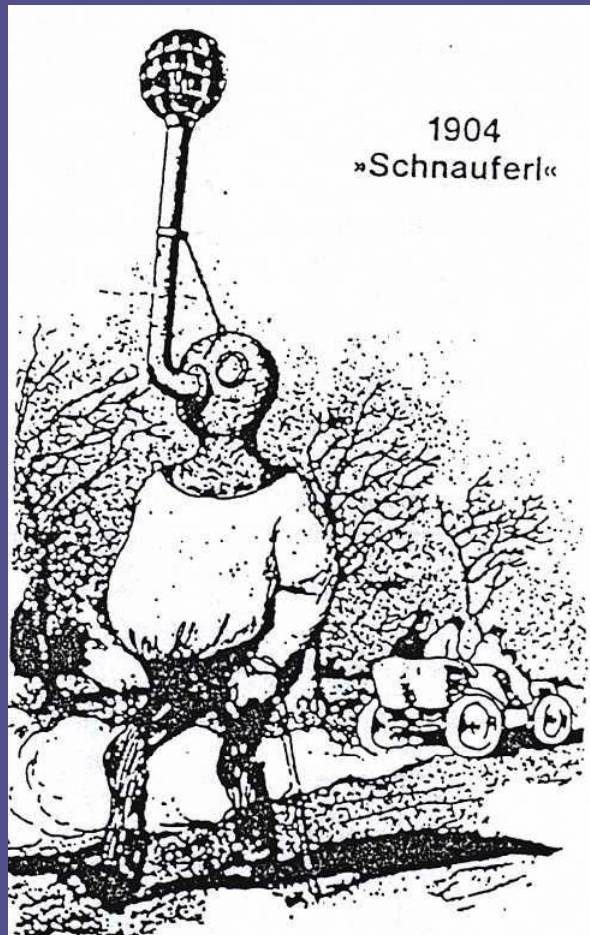


**Nicht zuletzt im Hinblick auf die Feinstaubproblematik ist die Verfeuerung nachwachsender Brennstoffe wie Holz, Stroh oder Ganzpflanzen in Anlagen ohne eine gute Abgasreinigung eher kritisch zu beurteilen. Dieser Nachteil wird auch durch den positiven CO<sub>2</sub>-Effekt nicht kompensiert.**

# *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen*



# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen



Motor 1: 44 kW, 3,86 l, 4 Zyl., Direkteinspritzung

Motor 2: 54 kW, 3,59 l, 4 Zyl., Direkteinspritzung

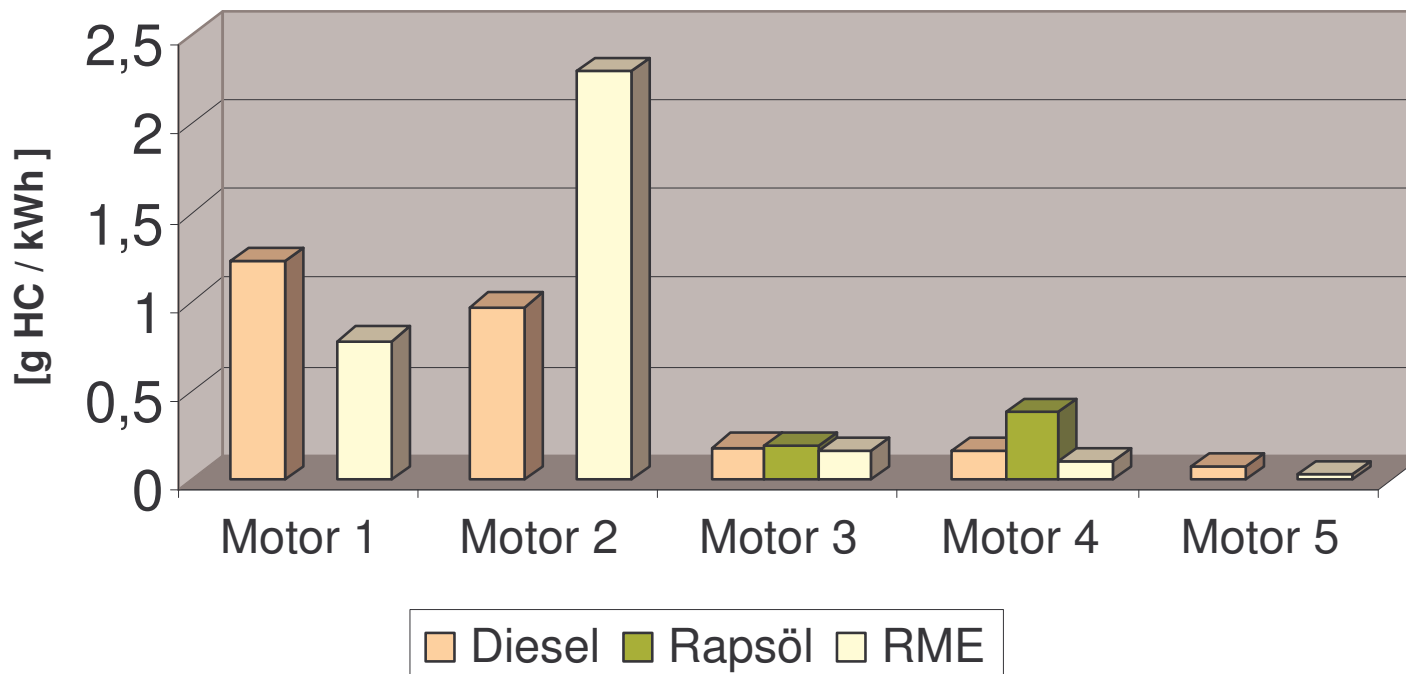
Motor 3: 91 kW, 5,67 l, 6 Zyl., Direkteinspritzung

Motor 4: 59 kW, 5,65 l, 6 Zyl., Wirbelkammer

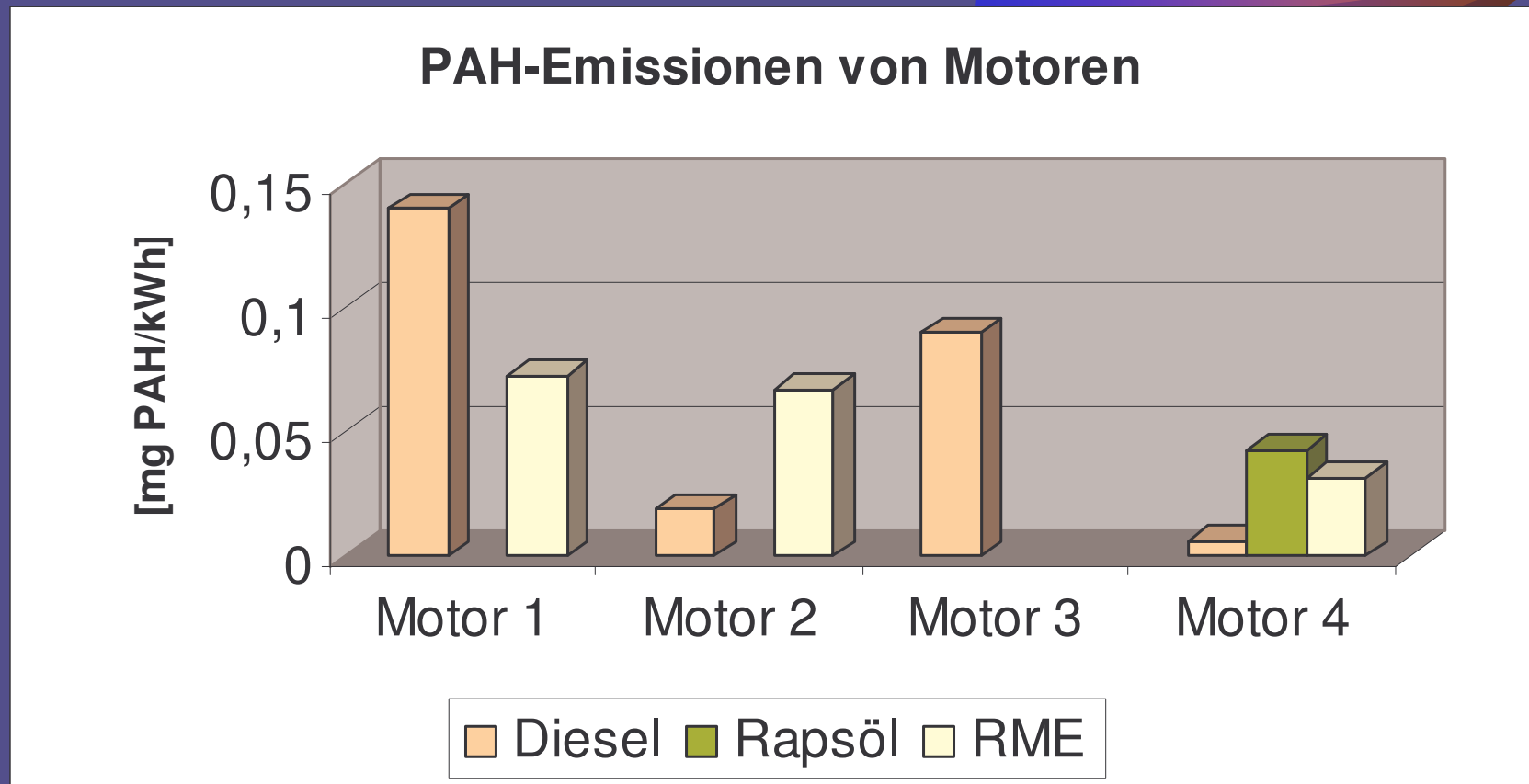
Motor 5: 125 kW, 4,25 l, 4 Zyl., Turbolader

# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

## Kohlenwasserstoffemissionen von Motoren

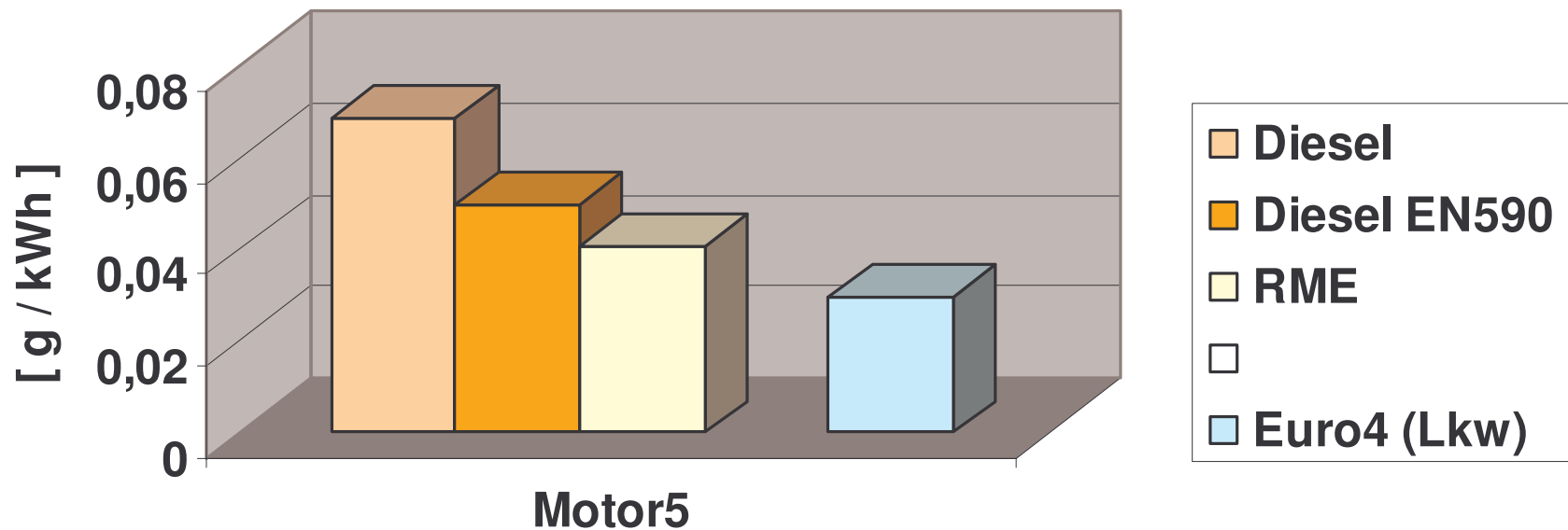


# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen



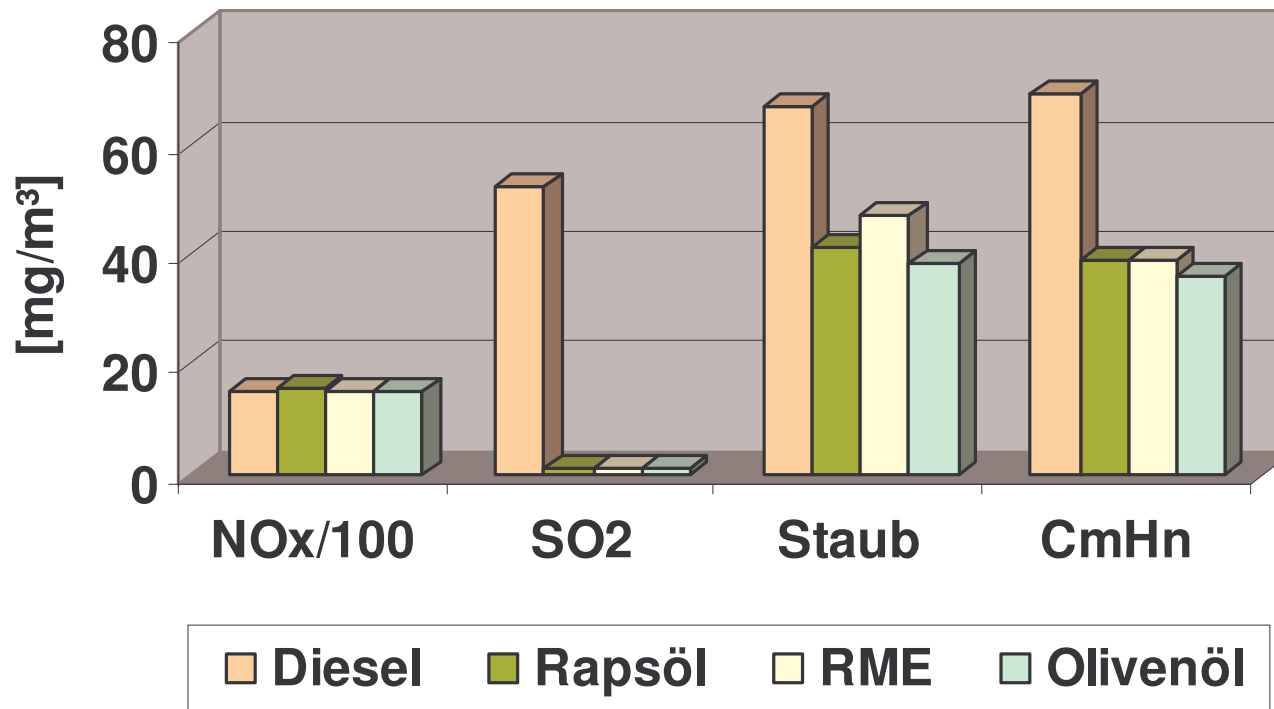
# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

## Partikelemissionen von Dieselmotoren



# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen

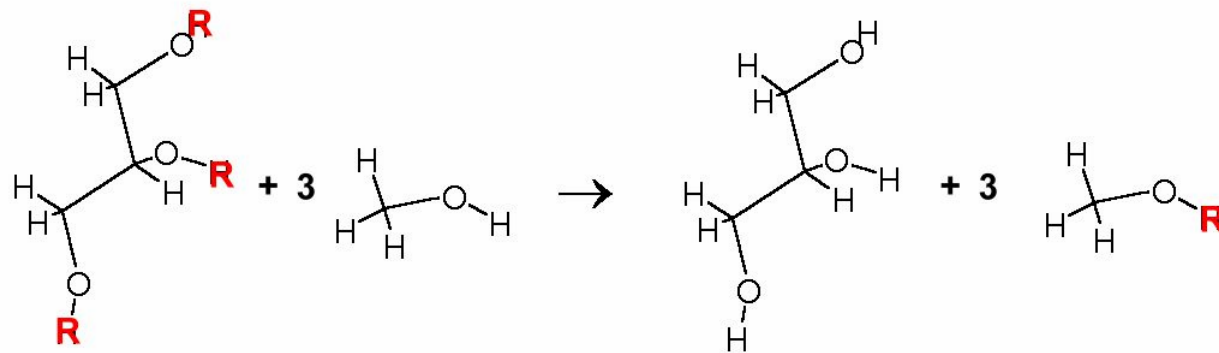
## Emissionen eines 14 kW-BHKW



# *Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen*



# Energie aus nachwachsenden Rohstoffen - Emissionsbetrachtungen



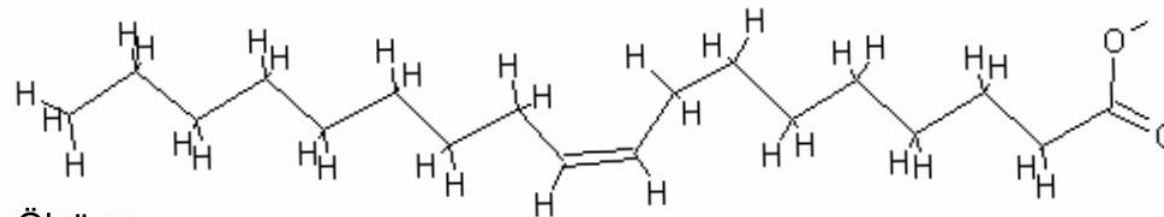
Rapsöl ( 60 % Ölsäure )

Methanol

Glycerin

RME ( Biodiesel )

R =



Ölsäure