



**ADAC**

## **Position des ADAC zu Tempo 30**

13. November 2012  
Berlin

Fachtagung Tempo 30  
Chancen, Hindernisse, Erfahrungen  
Umweltbundesamt  
Arbeitsring Lärm der DEGA e. V.

Michael Niedermeier  
ADAC e.V.



**ADAC**

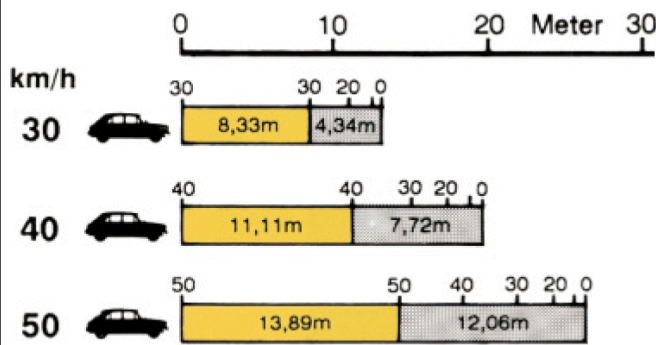
## **Position des ADAC zu Tempo 30:**

# **ja, aber ...**

Auswirkungen von Tempo 30:

- Sicherheit
  - Tempo 30 sinnvoll in Wohngebieten
- Lärm, Schadstoffemissionen
  - kein Argument pro Tempo 30
- Leistungsfähigkeit
  - ein Argument contra Tempo 30 ?
- Verkehrsplanung / -lenkung
  - Schleichwege: kein Tempo 30 auf Straßen mit verkehrlicher Bedeutung

Tempo 30 und Sicherheit



## Tempo 30 und Sicherheit

ADAC



1979



1995

13. November 2012

Fachtagung „Tempo 30 – Chancen, Hindernisse, Erfahrungen“ – Michael Niedermeier, ADAC

5

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen

ADAC

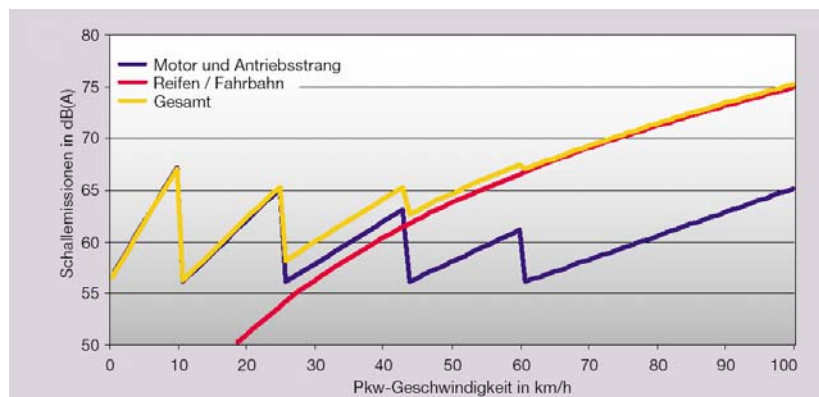
### Lärmquellen am Fahrzeug

- Motorgeräusche:  
drehzahlabhängig
- Reifengeräusche:  
geschwindigkeitsabhängig

Rollgeräusche relevant:

ab 30-50 km/h bei Pkw

ab 50-70 km/h bei Lkw

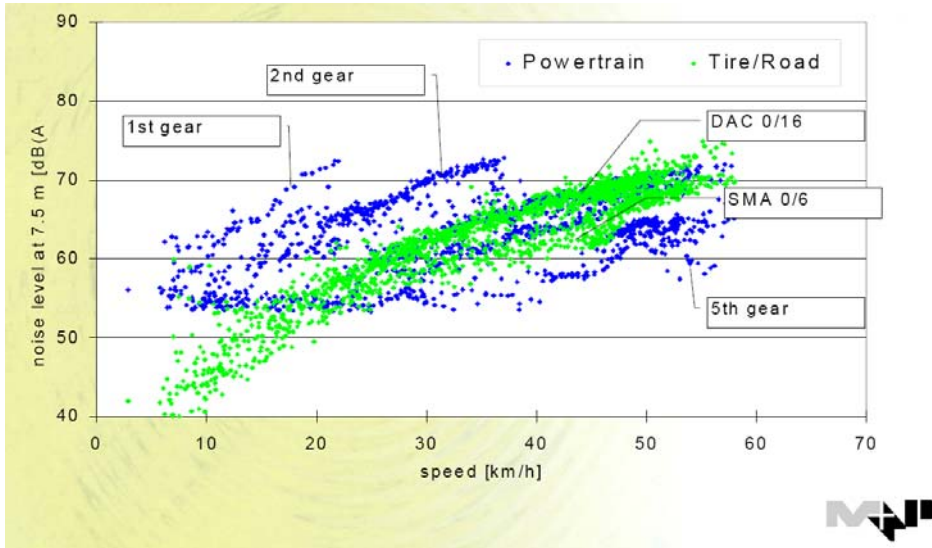


13. November 2012

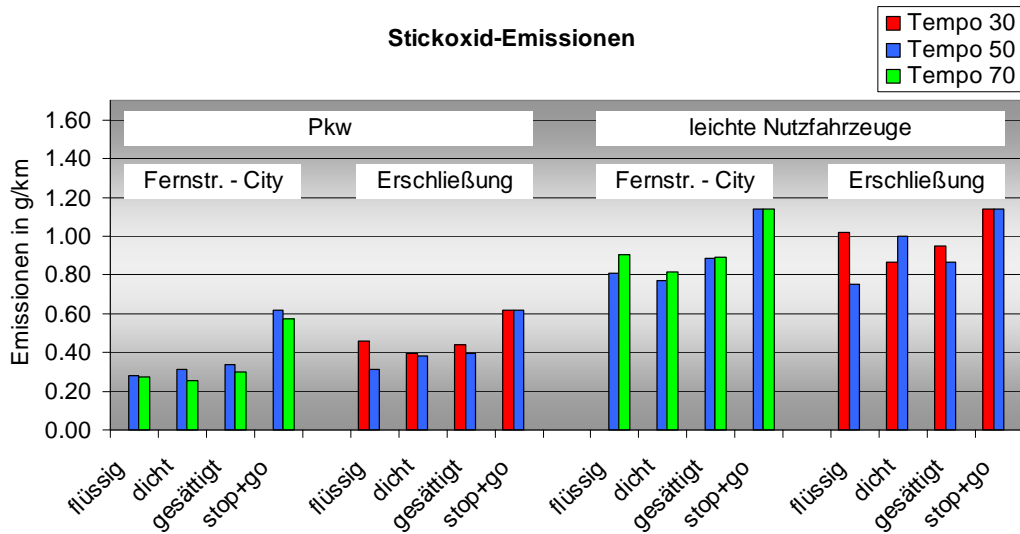
Fachtagung „Tempo 30 – Chancen, Hindernisse, Erfahrungen“ – Michael Niedermeier, ADAC

6

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen

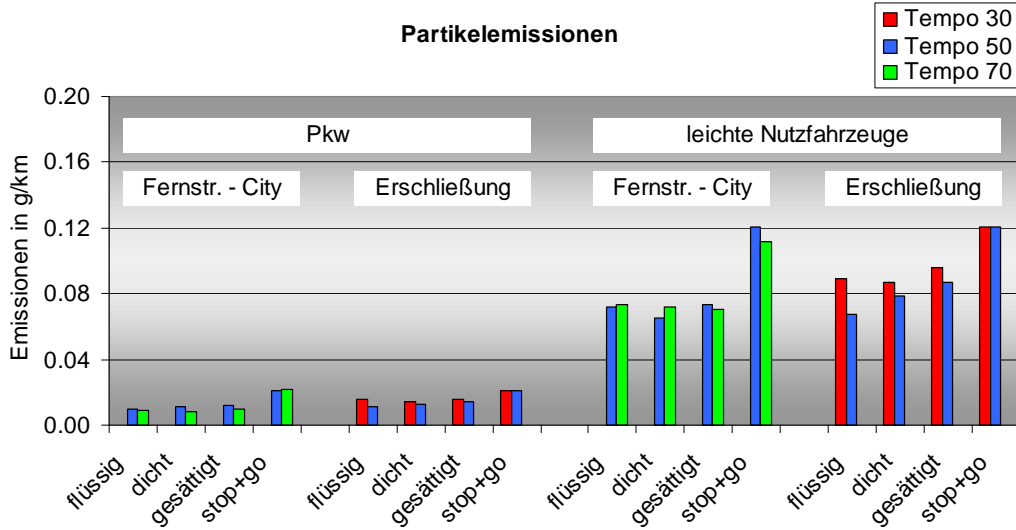


## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



Quelle: Handbuch für Emissionsfaktoren / UBA

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



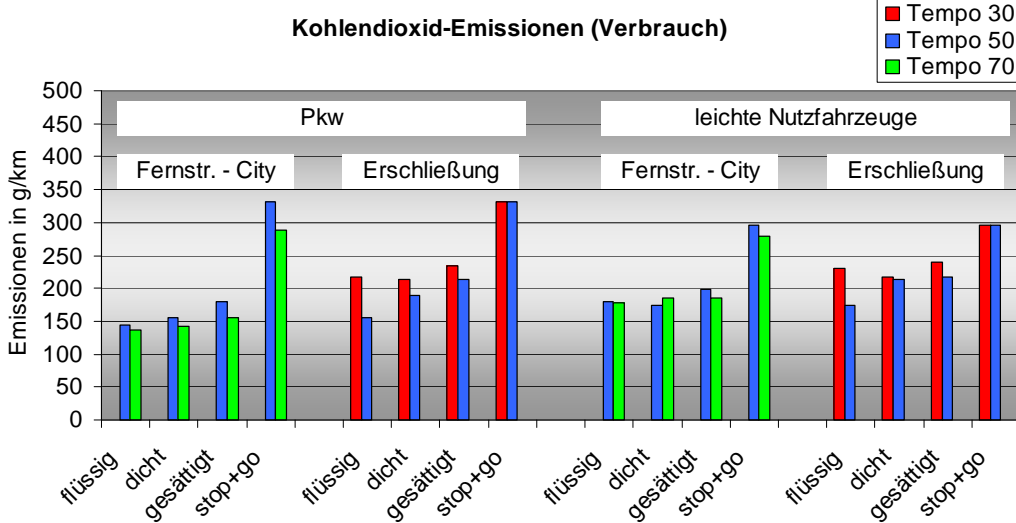
Quelle: Handbuch für Emissionsfaktoren / UBA

13. November 2012

Fachtagung „Tempo 30 – Chancen, Hindernisse, Erfahrungen“ – Michael Niedermeier, ADAC

9

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



Quelle: Handbuch für Emissionsfaktoren / UBA

13. November 2012

Fachtagung „Tempo 30 – Chancen, Hindernisse, Erfahrungen“ – Michael Niedermeier, ADAC

10

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



|                  |       | Lkw Verbot | Tempo 30   |
|------------------|-------|------------|------------|
| Ruß              |       | -7 ± 3 %   | -3 ± 3 %   |
| Feinstaub (PM10) |       | -7 ± 5 %   | -2 ± 3 %   |
| Stickoxide       |       | -20 ± 10 % | -3 ± 2 %   |
| Lärm             | Tag   | -1.3 dB(A) | -2.0 dB(A) |
|                  | Nacht | -1.0 dB(A) | -1.2 dB(A) |

### Projekt smile / HEAVEN, 2003

Messungen in Berlin, Beusselstr.

Tabelle 3: Auswirkungen Lkw-Verbot und Tempo 30 [31]

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



### Projekt IQ mobility, 2007:

Berlin, Leipziger Str.



- Tempo 30: -2 dB(A) nachts, tagsüber deutlich geringer
- NOx: -4 %, Dieselruss: -3%
- Verkehrsmanagement → weniger Staus → -10% bis -17% NO<sub>2</sub> !

## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen

Studie des LUBW, Baden-Württemberg,  
Mai 2012:

Zusammenfassung:

- „zentrale Fragestellung ... war, ob eine Absenkung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit auf Hauptverkehrsstraßen eine Verbesserung der Emissionssituation zur Folge hat“
- „... wurden Messfahrten mit 50 km/h, 40 km/h und 30 km/h ... durchgeführt“
- „30 km/h führte zu Verschlechterungen der Emissions- und Kraftstoffverbrauchssituation“



## Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



Studie des LUBW, Baden-Württemberg, Mai 2012:

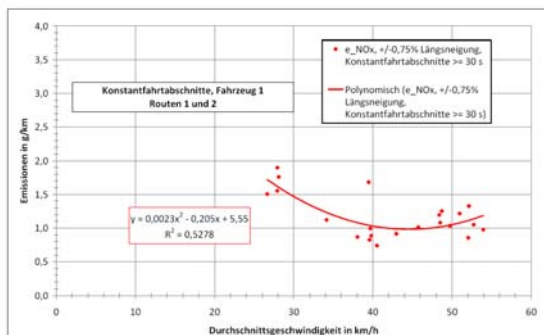


Abbildung 37: NO<sub>x</sub>-Emissionen bei Konstantfahrtanteilen Fahrzeug 1

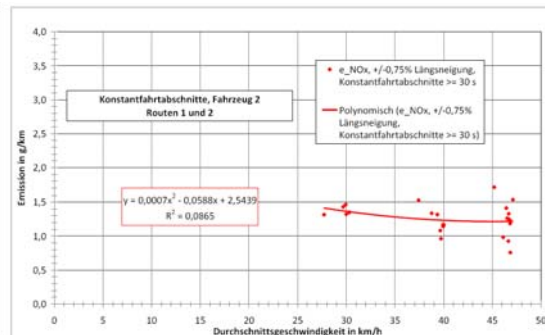


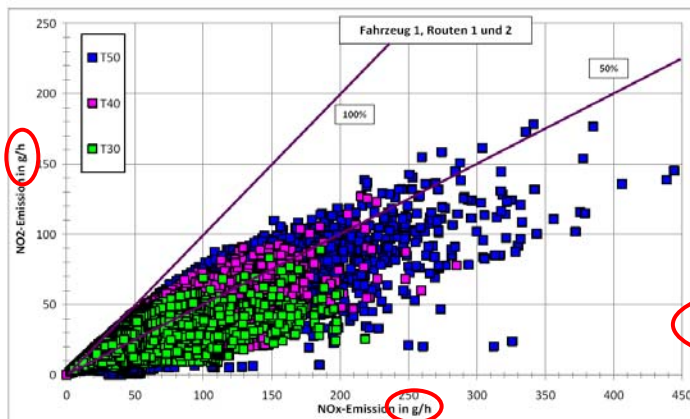
Abbildung 40: NO<sub>x</sub>-Emissionen bei Konstantfahrtanteilen Fahrzeug 2

Quelle: LUBW, 2012

# Tempo 30 und Lärm- / Schadstoffemissionen



## Studie des LUBW, Baden-Württemberg, Mai 2012:



(S. 47) „Der Vergleich von Emissionsergebnissen ganzer Fahrten bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten ist nur unter Vorbehalten möglich.“

Abbildung 52: NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub>-Verhältnis für die Routen 1 und 2, Fahrzeug 1  
Messpunkte: Emissionen in sekundlicher Auflösung

Quelle: LUBW, 2012

# Tempo 30 und Leistungsfähigkeit

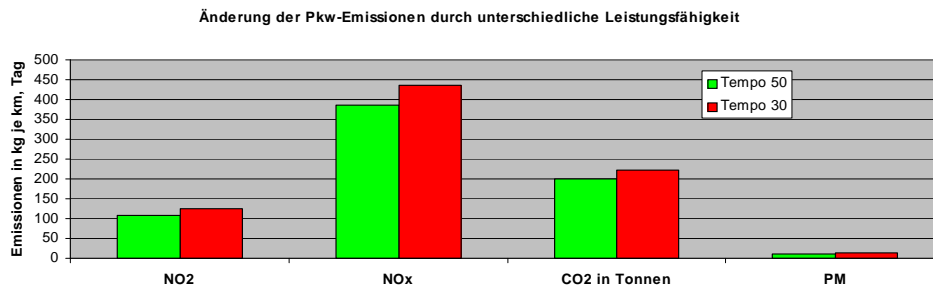
## Tempo 30 / 50

|           |     |
|-----------|-----|
| flüssig   | 55% |
| dicht     | 75% |
| gesättigt | 90% |
| stop+go   |     |

| Tempo 30 | Frankfurt | Hann-Christl | Hagelstraße | Hilfenheimer | St. Annen | St. Josef | Platz am Necker | Carlsfelder | St. Hedwigen | St. Margit | Überb. (E10) | Vöhlstraße | Östlicher | Überb. Süd | St. Severin | Hilfenheimer | St. Lukas | St. Margit | Schwetzingen | St. Hedwigen |     |
|----------|-----------|--------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------------|-----|
| 0-1      | 19%       | 11%          | 21%         | 12%          | 10%       | 10%       | 10%             | 10%         | 14%          | 14%        | 10%          | 5%         | 4%        | 10%        | 8%          | 10%          | 10%       | 8%         | 12%          | 7%           | 11% |
| 0-2      | 14%       | 8%           | 15%         | 9%           | 7%        | 8%        | 11%             | 10%         | 11%          | 9%         | 6%           | 2%         | 6%        | 5%         | 0%          | 5%           | 0%        | 5%         | 5%           | 5%           | 8%  |
| 0-3      | 7%        | 4%           | 8%          | 4%           | 4%        | 4%        | 5%              | 5%          | 5%           | 5%         | 2%           | 2%         | 2%        | 4%         | 4%          | 4%           | 4%        | 4%         | 4%           | 4%           | 5%  |
| 0-4      | 5%        | 3%           | 6%          | 3%           | 3%        | 3%        | 4%              | 4%          | 4%           | 4%         | 2%           | 2%         | 2%        | 4%         | 3%          | 4%           | 3%        | 5%         | 3%           | 4%           | 4%  |
| 0-5      | 9%        | 5%           | 10%         | 6%           | 4%        | 5%        | 7%              | 6%          | 7%           | 6%         | 2%           | 2%         | 2%        | 4%         | 4%          | 5%           | 4%        | 6%         | 4%           | 5%           | 3%  |
| 0-6      | 20%       | 15%          | 20%         | 17%          | 13%       | 14%       | 20%             | 19%         | 20%          | 15%        | 7%           | 6%         | 15%       | 12%        | 15%         | 12%          | 12%       | 18%        | 11%          | 5%           | 5%  |
| 0-7      | 62%       | 49%          | 57%         | 53%          | 43%       | 45%       | 63%             | 61%         | 63%          | 56%        | 27%          | 23%        | 53%       | 43%        | 55%         | 47%          | 47%       | 69%        | 42%          | 15%          | 15% |
| 0-8      | 100%      | 87%          | 100%        | 74%          | 69%       | 62%       | 100%            | 95%         | 100%         | 88%        | 44%          | 37%        | 71%       | 60%        | 77%         | 69%          | 69%       | 100%       | 69%          | 49%          | 49% |
| 0-9      | 100%      | 86%          | 100%        | 62%          | 59%       | 52%       | 100%            | 81%         | 81%          | 62%        | 39%          | 31%        | 64%       | 51%        | 64%         | 61%          | 66%       | 100%       | 62%          | 66%          | 66% |
| 0-10     | 100%      | 55%          | 100%        | 61%          | 49%       | 52%       | 73%             | 70%         | 72%          | 64%        | 31%          | 26%        | 66%       | 50%        | 63%         | 54%          | 54%       | 79%        | 49%          | 62%          | 62% |
| 0-11     | 100%      | 53%          | 100%        | 60%          | 47%       | 50%       | 70%             | 67%         | 70%          | 62%        | 30%          | 26%        | 64%       | 48%        | 61%         | 52%          | 78%       | 78%        | 47%          | 54%          | 54% |
| 0-12     | 100%      | 50%          | 100%        | 61%          | 49%       | 52%       | 72%             | 70%         | 72%          | 64%        | 31%          | 26%        | 66%       | 50%        | 63%         | 54%          | 54%       | 79%        | 49%          | 62%          | 62% |
| 0-13     | 100%      | 48%          | 100%        | 63%          | 50%       | 54%       | 72%             | 72%         | 72%          | 66%        | 31%          | 27%        | 67%       | 51%        | 66%         | 55%          | 61%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-14     | 100%      | 46%          | 100%        | 65%          | 52%       | 56%       | 73%             | 73%         | 73%          | 69%        | 32%          | 27%        | 67%       | 54%        | 68%         | 59%          | 60%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-15     | 100%      | 44%          | 100%        | 67%          | 54%       | 57%       | 74%             | 74%         | 74%          | 71%        | 33%          | 28%        | 67%       | 56%        | 69%         | 62%          | 70%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-16     | 100%      | 42%          | 100%        | 69%          | 56%       | 60%       | 75%             | 75%         | 75%          | 72%        | 34%          | 29%        | 67%       | 58%        | 70%         | 64%          | 73%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-17     | 100%      | 40%          | 100%        | 71%          | 58%       | 62%       | 76%             | 76%         | 76%          | 73%        | 35%          | 30%        | 67%       | 60%        | 71%         | 66%          | 76%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-18     | 100%      | 38%          | 100%        | 73%          | 60%       | 64%       | 77%             | 77%         | 77%          | 74%        | 36%          | 31%        | 67%       | 62%        | 72%         | 68%          | 77%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-19     | 100%      | 36%          | 100%        | 75%          | 62%       | 66%       | 78%             | 78%         | 78%          | 75%        | 37%          | 32%        | 67%       | 64%        | 73%         | 70%          | 79%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-20     | 100%      | 34%          | 100%        | 77%          | 64%       | 68%       | 79%             | 79%         | 79%          | 76%        | 38%          | 33%        | 67%       | 66%        | 74%         | 72%          | 80%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-21     | 100%      | 32%          | 100%        | 79%          | 66%       | 70%       | 80%             | 80%         | 80%          | 77%        | 39%          | 34%        | 67%       | 68%        | 75%         | 74%          | 80%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-22     | 100%      | 30%          | 100%        | 81%          | 68%       | 72%       | 81%             | 81%         | 81%          | 78%        | 40%          | 35%        | 67%       | 70%        | 76%         | 76%          | 80%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-23     | 100%      | 28%          | 100%        | 83%          | 70%       | 74%       | 82%             | 82%         | 82%          | 79%        | 41%          | 36%        | 67%       | 72%        | 78%         | 78%          | 80%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |
| 0-24     | 100%      | 26%          | 100%        | 85%          | 72%       | 76%       | 83%             | 83%         | 83%          | 80%        | 42%          | 37%        | 67%       | 74%        | 80%         | 80%          | 80%       | 80%        | 49%          | 64%          | 64% |



## Tempo 30 und Leistungsfähigkeit



## Tempo 30 und Verkehrsplanung / -lenkung



- Attraktive und leistungsfähige HVS sind notwendig um die Wohngebiete zu entlasten
  - Sicherheit
  - Lärm**geringe Verkehrsverlagerung von HVS ins nachgeordnete Straßennetz führen dort zu erheblichen Verkehrszunahmen !**
- Wirkungsvolle (!) Maßnahmen zur Lärminderung auf stark belasteten HVS
  - lärmarter Fahrbahnbelag, lärmarme Schachtabdeckung ...
- langfristig: städtebauliche Planung und Verkehrsplanung



Abb. 84: Der vorhandene Baubestand aus den 50er Jahren wurde, zu dieser Zeit hochaktuell, als »Gartenstadtsiedlung« mit zwei- bis dreigeschossiger Zeilenhausbebauung konzipiert. Die Zeilenbauten stehen senkrecht zu einer stark befahrenen Straße und wurden voll beschallt. Die Wohnungsbaugesellschaft entschloss sich zur Nachverdichtung des Standortes. Die Neubebauung wird als geschlossene Straßenrandbebauung geplant. Ausrichtung, Bauhöhe und Bauweise der Neubebauung führten zu der angestrebten Lärm-minderung innerhalb der Innenhöfe.

Musterbeispiel, das viele Merkmale wirkungsvoller Maßnahme zeigt:

- keine Standardlösung, sondern für individuelle Situation optimiert,
- nicht kostengünstig,
- aber erhebliche, nachhaltige Lärm-minderung für Anwohner!

**Position des ADAC zu Tempo 30:**

- (grundsätzlich) **JA** in Wohngebieten
  - Tempo-30-Zonen: so gestalten, dass „Zonenbewusstsein“ entsteht
  - Instrumentarium der StVO entsprechend lokaler Anforderungen nutzen
- (grundsätzlich) **NEIN** auf Hauptverkehrsstraßen
  - Bündelung des Verkehrs statt Schleichwege
  - notwendig: wirkungsvolle Maßnahmen statt Placebos
  - ungünstige Nebeneffekte beachten (z.B. ÖPNV)

