



## **Окончательная версия текста для прессы по проведению испытаний самосвальных полуприцепов**

Длительное время стоит вопрос перед производителями транспортной техники, какие негативные последствия имеет неправильная эксплуатация самосвальной техники и её влияние на устойчивость техники. Так фирма SOE (Society of Operations Engineers) в тесте (IRTE-Test) проведенном в 1992 году провела испытания на устойчивость самосвальных кузовов и их шасси. Для проведения подобного теста уже есть установленные определенные требования, но до сих пор нет результатов проведения испытаний техники от различных производителей которые принимали в данном тесте участие.

Фирма Fliegl Fahrzeugbau в начале мая этого года установила и приняла в эксплуатацию испытательный стенд на котором можно проводить испытания в соответствии с требованиями IRTE-Tests. Так в первые появилась возможность не только провести испытания самосвальной техники от различных производителей но и проанализировать результаты испытаний.

На данные испытания были приглашены различные производители. В испытаниях приняли участие следующие производители:

- Carnehl
- Fliegl
- Kempf
- Langendorf
- Reisch
- Schmitz

Три производителя Meiller, Reisch и Schwarzmüller по различным не объяснимым причинам отказались принять участие в данном тесте.

### **Методы измерения.**

Целью данных испытаний, была возможность посмотреть как будет вести себя самосвал при разгрузке на наклонной поверхности. Для того чтобы получить высказывания о том, что разгрузка происходит стабильно были проведены различные измерения. При этом были проведены измерения по кузову и раме – как они ведут себя при подобных испытаниях, не происходит ли с ними каких либо изменений по изменению своей формы?

Какая форма шасси противостоит этому?

При помощи лазерных измерительных приборов были проведены измерения в районе шкворня и в районе последней оси на предмет изменения шасси.

Пункты для измерения были установлены в соответствии с измерительной таблицей с табельным расстоянием 2 мм.

Измерительные пункты на полуприцепе были расположены следующим образом:

- Шасси
- Движение рамы / Скручивание рамы на шкворне и на последней оси
- Последняя ось индивидуально
- Поворотный вал индивидуально
- Боковое движение кузова

Abbildung Messpunkte:



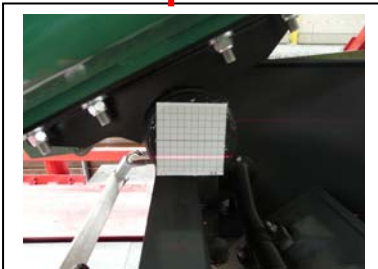
Messpunkt C-Achse



Messpunkt Muldenausschlag



Messpunkt Chassisverzug  
Königszapfen



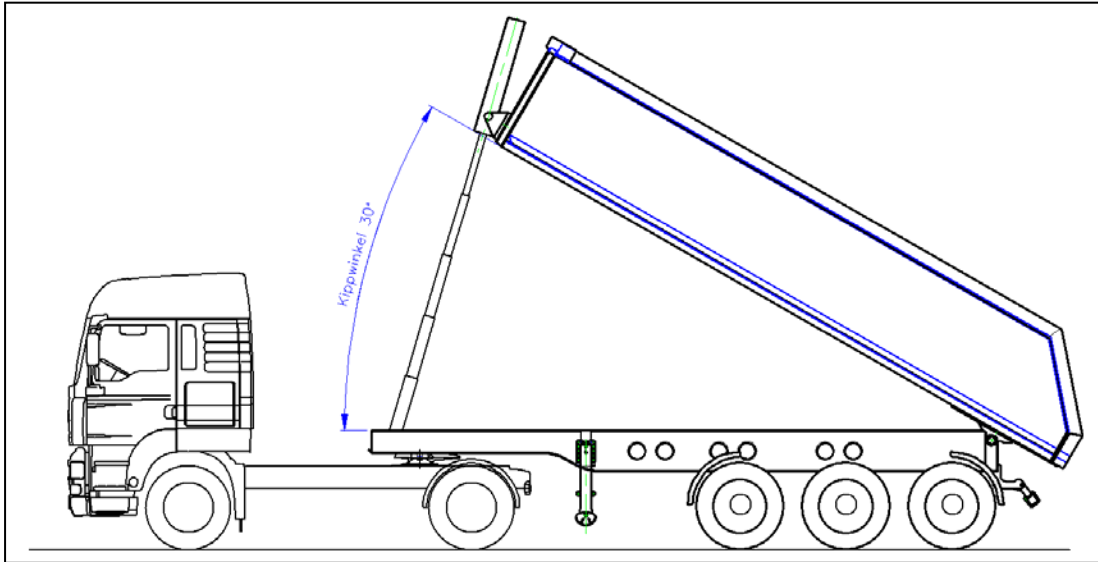
Messpunkt Kipplager



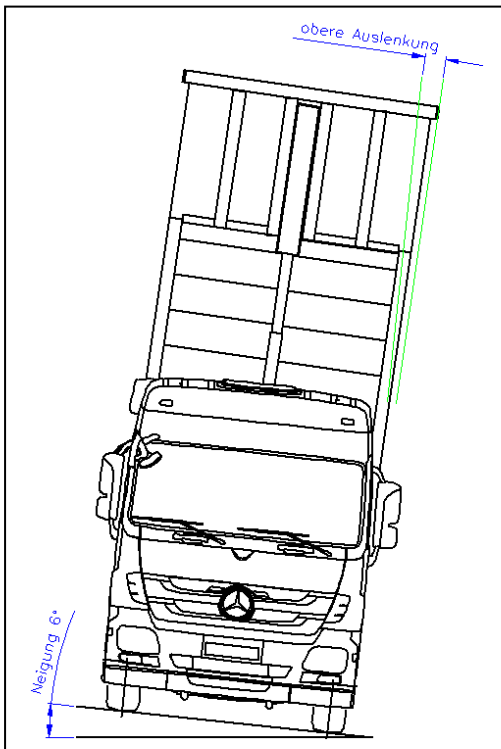
Messpunkt Chassisverzug  
Kipplager

В общей сложности было проведено два теста. Важно было то, что вся техника испытывалась при одинаковых условиях. Так каждый самосвал был загружен 25 тн. Груза. При первом тесте (см. таблицу №1 измерения от 01.07.08) кузов был поднят на 30 градусов, а потом технику наклонили на 6 градусов в бок. При втором тесте (см. таблицу №2 измерения от 02.07.08) технику с начала наклонили в бок на 6 градусов, а потом подняли кузов на 30 градусов.

### Kippwinkel 30 °



### Fahrbahnneigung 6°



## Данные и факты о тесте и установке.

Возможные параметры установки	Параметры испытаний на установке
Угол подъема кузова 47 °	Угол подъема кузова 30 °
Угол бокового наклона до макс. 11,5 °	Угол бокового наклона 6 °
Общий вес автопоезда до 40 тн.	Общий вес автопоезда 37 тн.
Вес груза зависит от общего веса автопоезда	Вес груза 25 тн.
Пневмоподвеска опущена или же полностью до максимума поднята	Пневмоподвеска на тягаче и полуприцепе полностью опущена

## Анализ результатов

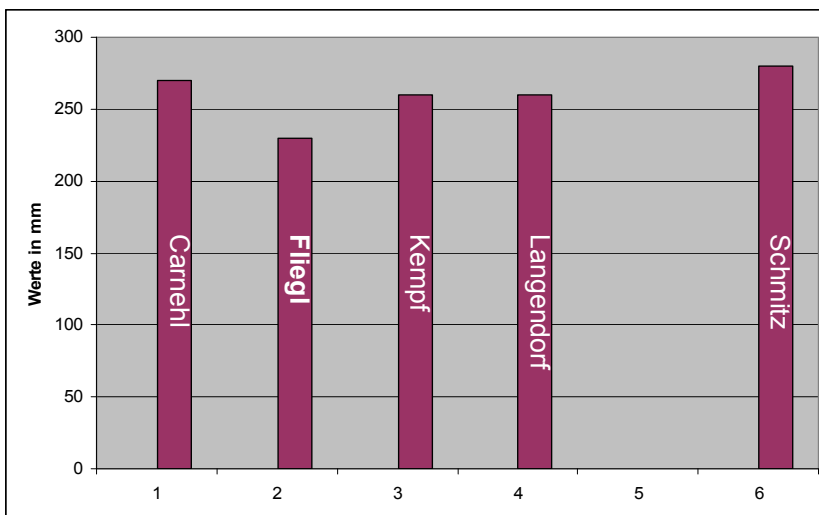
Для проведения анализа результатов все данные измерений полученные за два дня были сведены в таблицы. В данных сводных таблицах можно увидеть следующие результаты:

### 1. Верхнее отклонения кузова Obere (2. день испытаний)

Для проведения данных испытаний в каждом кузове было равномерно распределено 25 тн. груза. Основой данных испытаний является получение как можно низких показателей верхнего отклонения кузова на момент разгрузки. Чем меньше данное отклонение, тем стабильнее связь между шасси и кузовом. С другой стороны стабильное шасси обеспечивает стабильность кузова при разгрузке.

Итог: Чем меньше верхнее отклонение кузова, тем выше стабильность техники при разгрузке.

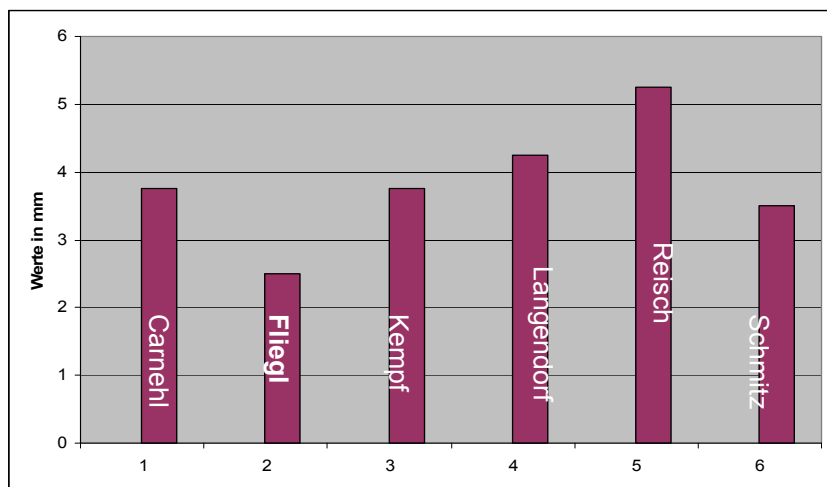
Производитель	Результаты в мм.
1. Carnehl	270
2. Fliegl	230
3. Kempf	260
4. Langendorf	260
5. Reisch	Измерения проводились только в 1 день
6. Schmitz	280



## 2. Скручивание рамы полуприцепа в районе шкворня (1. день испытаний)

Цель проведения испытаний на скручивание, это получение как можно минимальных результатов скручивания на момент разгрузки. Низки результаты скручивания рамы влияют на размеры отклонения кузова и также влияют на устойчивость всего полуприцепа при разгрузке.

Производитель	Результаты в мм.
1. Carnehl	37,50
2. Fliegl	25,00
3. Kempf	37,50
4. Langendorf	42,50
5. Reisch	52,50
6. Schmitz	35,00

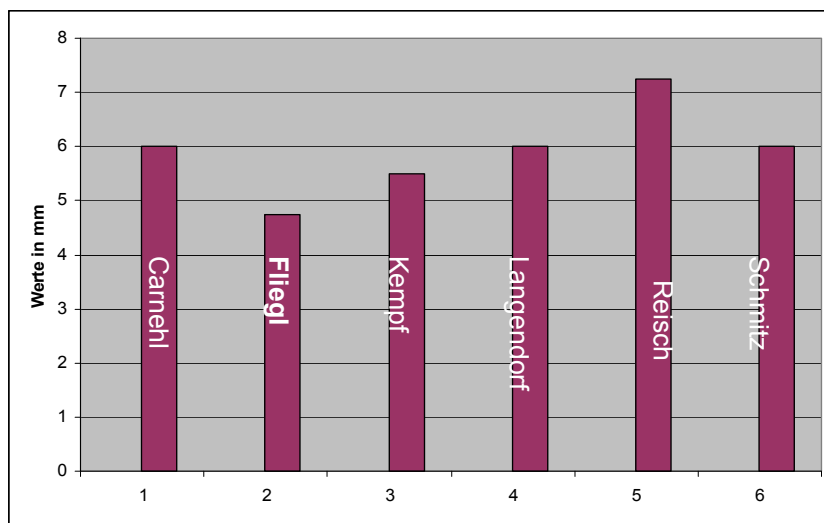


### 3. Скручивание рамы полуприцепа в районе последней оси (1. день испытаний)

Скручивание рамы полуприцепа в районе последней оси на момент разгрузки должно быть как можно минимальным. Чем меньше данное скручивание рамы полуприцепа, тем меньше отклонение кузова.

Наименьший показатель говорит о лучшей устойчивости техники на момент её разгрузки.

Производитель	Результаты в мм.
1. Carnehl	60,00
2. Fliegl	47,50
3. Kempf	55,00
4. Langendorf	60,00
5. Reisch	72,50
6. Schmitz	60,00



#### Итог

Результаты испытаний от всех производителей находятся примерно на одном уровне. И все таки техника Fliegl с колесной базой 5200 мм. и расстоянием между серединой подвески 1400 мм. а также с шириной колеи 2140 мм добился более позитивных результатов касательно устойчивости, что говорит о более безопасной работе при разгрузке.

Только не с Fliegl !

